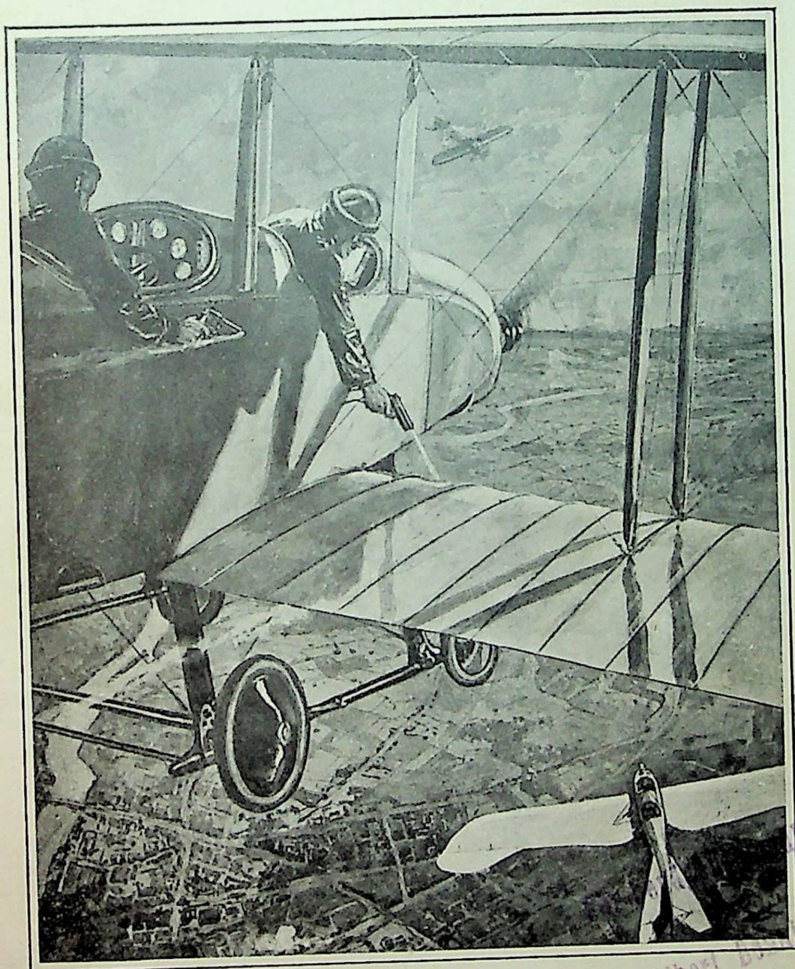
Tord Ångström

KRIGET i LUFTEN



STOCKHOLM. ALBERT BONNIERS FÖRLAG

Pris 1: 75.



Vår svenska skärgård

KRIGET I LUFTEN

AV

TORD ÅNGSTRÖM

MED SKILDRINGAR AV FLYGARE I FÄLT

ÖVERS. AV **T. Å.**

MED ILLUSTRATIONER



STOCKHOLM
ALBERT BONNIERS FÖRLAG

STOCKHOLM
ALB. BONNIERS BOKTRYCKERI 1915

Förord.

Un peuple, vraiment pacifiste, disparaitraît vite de l'histoire.
(Gustave Le Bon: Aphorismes du temps présent.)

Allt mer och mer har kriget blivit ett tekniskt problem. Tendensen inom krigsvetenskapen visar att det alltmer skall gälla en strid mellan maskiner vilkas direkta eller indirekta förstörande inverkan är så stor som möjligt. Om icke krigen på något sätt så småningom skola kunna undvikas, skall kriget till sist övergå till en kamp mellan ingenjörsvetenskaperna i de stridande länderna.

För icke mer än något år tillbaka hade åtskilliga av världens mest framstående militära auktoriteter den åsikten, att luftvapnet egentligen blott var en intressant leksak, som man alls icke var beroende av. Det fanns ofta den åsikten, att detta vapen blott skulle kunna användas vid de gynnsammaste förhållanden och att det därigenom icke skulle vara något att lita på. Från stormaktskrigets första begynnelse har emellertid hela krigföringen burit en kraftig prägel av det nya vapnets deltagande. Även den som varit mest skeptisk beträffande luftvapnet måste nu betydligt ändra sina åsikter.

Det är nyttigt att giva akt på de gjorda erfarenheterna och särskilt gäller det för oss att se till att vår flygbåtsflotta blir stark. Just för vår långsträckta kust med dess stora skärgård måste flygbåtarna vara av synnerligt stort militärt värde.

Luftskepp och flygmaskiner.

Luftvapnet kan indelas i två väsentligen skilda kategorier allt eftersom det grundar sig på systemet »*tyngre*» eller »*lättare*» än luften. Än så länge ha dessa båda system var för sig sina fördelar och naturligtvis även en del olägenheter. Härigenom få de skilda uppgifter, så att man egentligen ej ännu så länge kan säga att det ena fullt kan ersätta det andra, om även utvecklingen tyckes vilja ange att något i den vägen skall bliva berättigat en gång i framtiden.

Det var systemet lättare än luft som först kom till användning för krigsändamål. Vid tiden för den franska revolutionen upprättades ett s. k. aerostiskt kompani, eller, som vi kunna benämna det, ett ballongkompani, i Meudon utanför Paris. Detta torde ha varit första gången, som ballongen erkändes hava en uppgift att fylla för militärbruk. Vid denna tidpunkt existerade blott den sfäriska ballongen eller kulballongen i ett rätt outvecklat tillstånd. Den kom i militärbruk för att tjänstgöra vid *rekognosceringar*. Ballongen släpptes upp till en viss höjd och förankrades och därigenom hade man förskaffat sig ett utmärkt utkikstorn. En på detta vis använd ballong benämnes »*ballong captif*». Ballong captifs användes med framgång före slaget vid Fleurus 1784, sedermera under nordamerikanska inbördeskriget

1861. Under fransk-tyska kriget 1870 voro tre ballong captifs installerade i Paris, en på Place S:t Pierre, en vid Vaugirard och en vid Boulevard des Italiens. Sålunda hade behovet av höjdspaning framträtt långt före tillkomsten av luftskepp och flygmaskiner.

Med bästa resultat användes ballong captifs även under boerkriget. Numera har dess betydelse dock i hög grad nedsatts genom tillkomsten av luftskepp och flygmaskiner. En ballong captif medför nämligen stora olägenheter på grund av sin stationära natur. Det är ju uppenbart att det måste vara förenat med stora risker att förlägga ballongen nära intill fienden. Chanserna att gå fri för beskjutning äro avsevärt mindre än om man vore i stånd att förflytta sig såsom med luftskepp och flygmaskiner och resultatet kan av en hel del andra orsaker ej heller bliva lika tillfredsställande. Vad den förankrade ballongen kunde uträtta förr i tiden var därför blott en svag förkänning av vad luftskepp och flygmaskiner dagligen prestera i det nuvarande kriget. Redan under Paris' belägring 1870 blev man i tillfälle att konstatera betydelsen av att kunna förflytta sig genom luften. Det lyckades då ett par aeronauter att lämna Paris luftvägen med en ballong. Exemplet fick genast efterföljare. De oanvända järnvägsstationerna omskapades till verkstäder för ballongtillverkning och skolor för ballongförare. Inom loppet av fyra månader lämnade sextiosex ballonger Paris av vilka femtiofyra voro i post- och telegraftjänst; 160 personer transporterades över de tyska linjerna och tre millioner brev befordrades. Ett mera tragikomiskt exempel på huru man redan åtskilligt tillbaka insåg värdet av att göra ballongen manövrerbar gives vid Venedigs belägring 1884. Österrikarna begagnade därvid ballonger för att kasta bomber över staden. Bomberna fästes vid ballongerna på sådant sätt, att de frigjordes sedan en stubinkabel brunnit en

viss längd. Längden av kabeln beräknades allt efter vindstyrkan. Avsikten var sålunda att släppa dessa ballonger, då vinden blåste i riktning mot staden. Men olyckligtvis visade det sig att då ballongerna kommo in i högre luftlager var vindriktningen där en helt annan än vid marken, och följden blev att ett flertal bomber kreverade bland österrikarnas egna trupper.

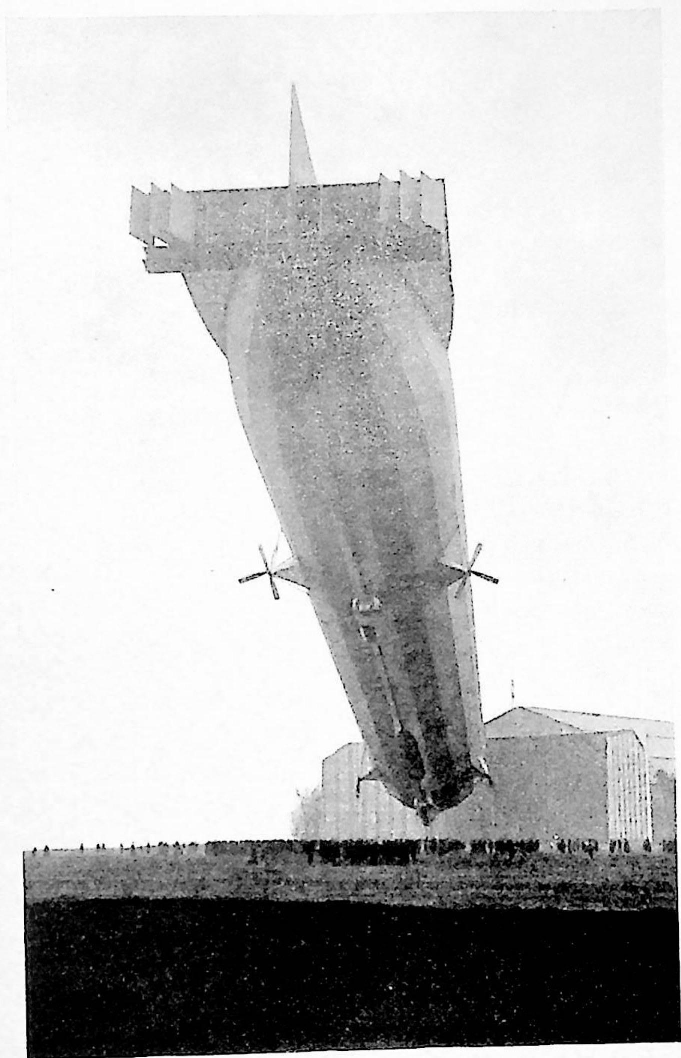
Försöken att konstruera ett styrbart luftskepp hava varit talrika men till att börja med, av helt naturliga skäl, föga framgångsrika. Själva principen för en dylik konstruktion, och den kvarstår för övrigt än i dag, hade man rätt tidigt klar för sig. Men ett stort hinder reste sig då det blev fråga om att realisera den. Svårigheten låg däri att man icke förfogade över en lämplig kraftkälla för att med propellrar driva fram luftskeppet. Vi finna således att Dupuy de Lôme, som på uppdrag av franska staten konstruerade ett luftskepp, använde sig av handkraft, propellern drevs av 8 arbetare. Detta utgör ungefär 0,8 hästkrafter (för närvarande äro de moderna luftskeppen i många fall försedda med 1,000 hästkrafter). Det är onödigt påpeka att Dupuy de Lôme icke hade någon vidare framgång. Giffard konstruerade 1852 ett luftskepp med en 3 hästkrafters ångmaskin. De som nedlade ett stort och grundläggande arbete för den vidare utvecklingen voro bröderna Tissandier samt Krebs och Renard, vilka använde sig av elektriska element och elektromotorer som kraftkällor. Krebs och Renard, som voro officerare vid franska aeronautiska avdelningen, företogo 1885 i Meudon ett flertal turer med sitt luftskepp, bland annat fram och tillbaka mellan Meudon och Paris. Deras motor levererade 9 hästkrafter.

Inom teknik och industri är det ofta så att ett problem för sin lösning fordrar att ett helt annat dessförinnan löses. Luftskeppet och flygmaskinen hade att

vänta på att motorproblemet blev löst; d. v. s. på tillkomsten av en tillräckligt lätt och kraftig motor. Det var den lätta bensinmotorns tillkomst man var tvungen att invänta. Med den väcktes luftskeppen och flygmaskinerna till liv.

Systemet lättare än luft indelar man i ballonger och luftskepp. Ballongen användes i militärt bruk uteslutande som ballong captifs, d. v. s. såsom förankrade ballonger. De ballonger, som på senare tid användas för detta ändamål, besitta icke sfärisk form utan hava en mera utsträckt form för att vid förflyttningar göra minsta möjliga luftmotstånd. Det vill emellertid synas som om den förankrade ballongen snart skall hava spelat ut sin roll och bliva undanträngd av luftskepp och flygmaskiner, i jämförelse med vilka den lämnar litet resultat och är besvärlig att handhava. Med *luftskepp* förstår man en styrbar, motordriven ballong av en eller annan konstruktion. Luftskepp tillhör alltså endast systemet lättare än luft. Detta är ju ej fullt egentligt, ty i det ordet ligger intet som skiljer det från systemet tyngre än luft; det skulle icke ligga någon motsägelse i att kalla en flygmaskin för ett luftskepp. Men det är en bland fackkretsar allmänt antagen terminologi, som har sitt ursprung i motsvarande engelska och tyska uttryck (airship och Luftschiff användes aldrig om systemet tyngre än luft). Man bör därför hålla på att icke som ofta händer kalla en flygmaskin för luftskepp och tvärtom.

Luftskeppen kunna med avseende på sin konstruktion indelas i tre slag: de som grunda sig på *stela*, *halvstela* och *mjuka system*. Var och en av dessa typer hava sina särskilda fördelar. Den typ som är fördelaktigast måste bero på de omständigheter, under vilka luftskeppet avses att användas.



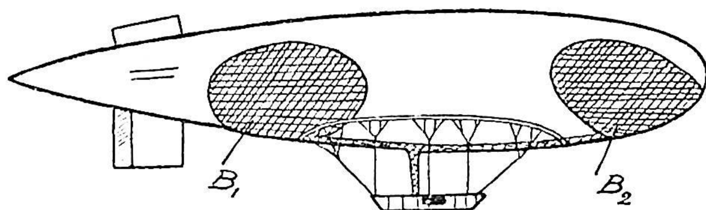
Zeppelinluftskepp utanför luftskeppshallen.

Det *stela systemet* är icke så talrikt representerat. Det förnämsta exemplet på detta system är otvivelaktigen det tyska Zeppelinluftskeppet. En Zeppelinare består av en fast långsträckt stomme av aluminium indelad i ett visst antal sektioner var och en innehållande en sfärisk ballong.

Dessa ballonger bilda så att säga ett antal »lufttäta skott». I den händelse en skulle förstöras behöver detta icke medföra några omedelbara och allvarligare följder: luftskeppet kan i alla fall hålla sig uppe. Hela den långsträckta aluminiumstommen är överdragen med ballongtyg, för att göra luftmotståndet så litet som möjligt, och så att det hela gör ett enhetligt intryck. Zeppelinluftskeppen ha gjort de längsta luftfärderna. Den 22 maj 1914 gjorde Zeppelinluftskeppet »L. Z. 24» en 35 timmars färd. Zeppelinluftskeppen byggas numera med ett kubikinnehåll av ända upp till 30,000 m^3 rymd och drivas vanligen av fyra motorer med en sammanlagd hästkraftstyrka av 1,000 h. k. Övriga luftskepp som hänföra sig till det stela systemet äro det tyska Schütte-Lanz och det franska Spiess.

Den bästa representanten för halvstela systemet är det franska Lebaudy och det tyska Basenack-Gross. Lebaudy-luftskeppets undersida utgöres av en ovalt formad plan stomme av ståltuber. Det ger konstruktionen en behövlig stadga för montering av gondol och motor samt för styrplanen. Över detta »golv» utsträcker sig ett enkelt cigarrformat ballonghölje. Gondolen är upphängd på något avstånd från själva ballongen. Genom denna enkla konstruktion blir det halvstela avsevärt billigare än det stela systemet och kan till motsats mot det senare demonteras i och för transport. Emellertid förlorar ett luftskepp ständigt en del gas, emedan ännu intet lämpligt material till ballonghöljet uppfunnits, som varit fullkomligt gastätt. På grund härav skulle ett luft-

skepp av det halvstela systemet mista sin form, vilket i avsevärd grad skulle öka luftmotståndet. Ballongen måste därför hållas utspänd och detta möjliggöres därigenom att luft genom en eller annan inrättning, vanligen en på mekanisk väg driven enkel ventilator, pumpas in i ett variabelt antal (vanligen två) små ballonger (s. k. ballonets) som äro belägna inuti den stora ballongen.



Skematisk bild av luftskepp tillhörande mjuka systemet. B_1 och B_2 äro ballonets, vilkas maximivolym vanligen uppgår till 1/4 av hela ballongens.

Trots att det halvstela systemet har att uppvisa en hel del fördelar är det icke använt i så stor utsträckning som något av de övriga systemen.

Ett par exempel finnas på konstruktioner som söka åstadkomma ett Zeppelinliknande utseende genom att bygga in gondolen i den fasta golvstommen. (Luftskeppen »Weeh» och »Citta di Milano».)

De mer bekanta luftskeppen, som hänföra sig till det *mjuka systemet*, äro det tyska »Parseval» och »Siemens-Schuckert» samt de franska Astra-Torres, Zodiac, Clement-Bayard m. fl. Detta slag av luftskepp saknar halvstela systemets stomme men liknar detta för övrigt och är liksom detta försett med de omnämnda småballongerna för att kunna bibehålla formen. Fördelen med dessa luftskepp är, förutom deras mindre anskaffningskostnad, den lätthet varmed de kunna demonteras, packas ihop och transporteras, vilket särskilt för krigsbruk måste vara av särskild betydelse. Genom den helt

elastiska och mjuka konstruktionen äro de mera skyddade vid häftiga landningar än de övriga slagen av luftskepp. Den största olägenheten med det helt mjuka systemet är att gondolen måste hänga rätt långt under själva ballongen för att spänningen i de linor eller andra förbindningsorgan med vilka den är upphängd skall få den rätta riktningen. På de tidigaste konstruktionerna var detta avstånd 9 meter; för de mera moderna har siffran reducerats något. Genom denna anordning höjes emellertid i betydande grad luftskeppets luftmotstånd. Man räknar med att det ökas med 30 till 50 % och detta har till följd att hastigheten blir reducerad.

Som redan antytts är det tills vidare särskilt ur militärsynpunkt rätt stora skillnader mellan systemet lättare och systemet tyngre än luft. Det ena besitter fördelaktiga egenskaper, som det andra ej kan uppvisa, och återigen besitta båda en del olägenheter, som äro av .skilda slag. Vi vilja här först taga i betraktande de fördelar, som luftskeppet har vid jämförelse med flygmaskinen.

Luftskeppet kan *variera sin hastighet* och är fullkomligt oberoende av denna till motsats mot flygmaskinen, som håller sig uppe blott till följd av sin hastighet. Detta är av betydelse för rekognoscering och för direkt offensiva ändamål. Med luftskeppet kan man även hålla sig *svävande över en viss punkt* Dock måste höjden i ett sådant fall vara stor, så att icke alltför mycket riskeras vid beskjutning, vilken vid ett sådant tillfälle naturligtvis lättare än vanligt kan göras effektiv. Denna höjd är nu så pass stor att det för observationer, fotografering och dylikt egentligen spelar en obetydlig roll om luftskeppet står stilla eller rör sig framåt. Den variabla hastigheten har kanske större betydelse nattetid, då luftskeppet kan hålla en låg höjd. Motorbullret behöver icke vara på något vis generande ty, luftskeppet kan färdas till ett sådant ställe, där man kan koppla

ifrån motorerna *och ljudlöst* med vinden driva över fienden på låg höjd. Detta är otvivelaktigt en taktik som bör ha sina stora fördelar, men som flygmaskinen ej är i stånd till. Luftskeppen ha vidare en mycket *stor aktionsradie*, vilket gör dem särskilt ägnade för marinen. De ha visat sig utan olägenhet kunna färdas i det närmaste trettiofem timmar utan avbrott, varvid en distans på åtskilligt över 2,000 kilometer tillryggalagts. Flygmaskinen kan icke behärska en så stor aktionsradie som luftskeppet delvis av den enkla orsaken att en viss begränsning finnes för en flygares uthållighet. Rekordet för flygmaskinen är visserligen över 24 timmar, men detta är en ren sportbragd och den siffran kan därför icke vara att räkna med vid en praktisk tillämpning. Annorlunda ställer sig saken för ett luftskepp, som kan hava två navigatörer ombord, vilka avlösa varandra. Ett luftskepp kan i allmänhet medföra en avsevärd *nyttig last* och kan därigenom bli luftens artilleri. På grund av att luftskeppets stabilitet är oberoende av hastigheten har en motorstopp ingen betydelse. Som det vanligen är försett med ett flertal motorer, ofta fyra, kan det till och med fortsätta sin färd fastän en motor stoppat och denna senare kan repareras under färden.

Trots alla de fördelar, som vi sett att luftskeppet besitter, har det även olägenheter av en sådan beskaffenhet, att man numera är mycket tveksam huruvida luftskeppen icke rent av spelat ut en kort roll och kunna och böra ersättas av flygmaskinerna.

Bland luftskeppets olägenheter är den mest i ögonen fallande de stora *anskaffnings-* och *underhållskostnaderna*. En jämförelse mellan luftskepp och flygmaskin i detta avseende resulterar till en given fördel för det senare.

Ett större luftskepp kräver i anskaffningskostnader ungefär en million kronor under det att en tvåsitsig flygmaskin kan erhållas för 20,000 kronor. Det är ur

ekonomisk synpunkt en fråga huruvida det icke är förmånligare och bättre i överensstämmelse med god hushållning att anskaffa femtio flygmaskiner än ett luftskepp. Ett luftskepps underhållskostnader äro dessutom väsentligt större och utgifterna för ett dylikt i årligt underhåll överskrida i mycket hög grad de som skulle krävas av femtio aeroplan. Icke minst under krigstid måste ringa underhållskostnader vara förmånliga. Dessutom är luftskeppet en rätt så svårhanterlig pjäs, som för sin vård kräver ett mycket stort antal manskap. Så erfordrar exempelvis en Zeppelinare för en *landning* vid ofördelaktiga vindförhållanden 300 mans bistånd. Skulle landningen med ett luftskepp av det stela systemet försiggå något häftigt, så att det törnar mot marken, kan även mycket lätt stora skador uppstå. I vind är en landning med luftskepp betydligt svårare och framför allt en omständligare manöver än med en flygmaskin. Luftskeppet besitter även en relativt mindre hastighet; den håller sig omkring 60—80 kilometer. Härigenom blir det beroende av vinden i mycket högre grad än en flygmaskin. Vi antaga att det en viss dag blåser en vind vars hastighet uppgår till 50 km. per timme och att det gäller dels för ett luftskepp, dels för en flygmaskin att tillryggalägga en distans på 200 kilometer i motvind. Luftskeppet antaga vi gör 60 km. per timme och flygmaskinen 120 km. per timme. Vid lugnt väder skulle luftskeppet ha tillryggalagt distansen på 3 timmar 20 min. och flygmaskinen på 1 tim. 40 min. I ovannämnda exempel emellertid då vinden inverkar behöver luftskeppet 20 timmar och flygmaskinen 2 tim. 52 min. Flygmaskinen är allt fortfarande ett rätt snabbt fortskaffningsmedel under det att luftskeppet i detta exempel är fullkomligt oanvändbart. Och likväl är denna vindstyrka på 50 km. per timme — den motsvarar 14 sekundmeter — alls icke enastående och det är icke

heller ovanligt att en flygare flyger i dylik vind. Skulle vindstyrkan i det ovannämnda exemplet hava varit ytterligare 10 km. per timme starkare, vore det en ren omöjlighet för luftskeppet att uppnå sin bestämmelseort, men flygmaskinen skulle nå sitt mål efter 3 tim. 20 min. d. v. s. en hastighet som är rätt acceptabel. Detta är en synnerligen svår olägenhet för luftskeppet, så mycket svårare som det är problematiskt huruvida den någonsin på ett gynnsamt sätt skall kunna avhjälpas. Ty orsaken till denna ringa hastighet ligger i luftskeppets kolossala luftmotstånd; att ytterligare öka upp drivkraften stöter på en hel del svårigheter förutom att det skulle göra luftskeppet än mer oekonomiskt i drift. Erfarenheten har visat att det antal dagar per år under vilka flygmaskiner äro i stånd att flyga är avsevärt mycket större än det under vilka luftskeppen kunna lämna sina hallar. En stor nackdel för luftskeppet är vidare den avsevärda målyta, som det erbjuder för beskjutning. Flygmaskinen blir härigenom också luftskeppets farligaste fiende. Faktiskt äro möjligheterna för en flygmaskin att göra slut på ett luftskepps existens så stora, att man blott genom att taga detta i betraktande måste få sina betänkligheter huruvida detta senare skall kunna leva kvar som krigsvapen. Det har också visat sig att luftskeppen få iakttaga den största försiktighet dels i avseende på väderlek, dels med avseende på de risker, som hota vid beskjutning nerifrån och direkta anfall av flygmaskiner. Resultatet har blivit, att de enda tillfällen, vid vilka luftskeppet med någorlunda säkerhet kan operera, är nattetid, vid gynnsam väderlek och då dimma eller skyddande moln kunna erbjuda betäckning.

Flygmaskinerna indelas i monoplan och biplan samt vardera av dessa i landaeroplan och flygbåtar. Monoplanet har fördelen av att vara synnerligen lättransportabelt och besitter för samma hästkraftstyrka vanligen

större hastighet än biplanet. En olägenhet är emellertid att förare och spanare — ett militäraeroplan som skall anses vara fältmässigt bör vara minst tvåsitsigt — ej kunna erbjudas lika förmånliga observationsplatser i ett monoplan som i ett biplan, emedan vingarna skymma en del av terrängen. Man har visserligen träffat vissa anordningar som förbättra utsikten, dels har man gjort urtag i vingarna, dels har man konstruerat särskilda s. k. paraplyaeroplan, å vilka vingarna äro förlagda över förare och spanare, men fullt lika förmånligt i detta avseende torde monoplanet aldrig kunna räkna på att bli. Som flygbåt är monoplanet underlägset biplanet. Biplanets stora fördel är framför allt att det erbjuder gynnsamma förhållanden för spaning och att den hastighet som maskinen besitter vid landning kan göras liten, och på grund härav kan man landa med ett biplan på snart sagt vilken terräng som helst. En olägenhet med biplanet, som något år tillbaka ofta anfördes, var de större svårigheterna vid transport. Denna olägenhet är numera av underordnad betydelse, ty det kommer så sällan i fråga att transportera maskinen på marken. Även för längre avstånd är det bekvämare och går framför allt fortare att flyga maskinen (se XXV). Ett avstånd på 500—700 kilometer luftvägen betyder numera icke så mycket. Däremot är biplanet ofta icke så lättreparerat som monoplanet. Kör man i ett dike eller tvingas att göra något annat som ramponerar maskinen bli skadorna vanligen ojämförligt mycket större om det är fråga om ett biplan. På ett monoplan är isynnerhet ramponeringen av vingarna betydligt lättare att avhjälpa, ty det går på 15 minuter att taga bort en skadad vinge och sätta dit en ny. Lika bekvämt och fort går det ej att förfara med biplanen. Som i annat sammanhang påpekas ser det ut som om monoplanet och biplanet i framtiden skulle få två olika uppgifter. Monoplanet skulle få sin

hastighet till specialitet, biplanet skulle göras mycket bärkraftigt. Det finnes för närvarande två typiska representanter för dessa båda riktningar. Typen för monoplanet är Nieuport och typen för biplanet är Sikorsky.

Det ifrågavarande Nieuportmonoplanet byggdes 1914, och visade sig vid proven besitta synnerligen goda egenskaper. Det hade 24 m^2 bäryta, alla ömtåligare delar, det vill säga förare- och passagerareplatserna samt motorn, voro bepansrade och dessutom var det försett med kulspruta och bombkastningsapparat. Till 500 meter steg maskinen på 3 min. 45 sek. och flög med en hastighet av 145 kilometer per timme. Med full last vägde den över 1,000 kg.

Sikorskys biplan väckte ett mycket stort uppseende på grund av dess oerhörda dimensioner och dess stora bärkraft. Utan tvivel markerar denna konstruktion en ny riktning inom flygmaskintekniken och det är möjligt, att den i en icke alltför avlägsen framtid kommer att slå systemet lättare än luft ur brädet. Maskinen karaktäriseras av följande:

Längd	20	meter
Avstånd mellan vingspetsarna	37	»
Bäryta	182	$meter^2$
Motorstyrka (4 motorer)	400	hästkrafter
Maskinens vikt	3,500	kilogram
» » (16 passagerare)	4,800	»

Motorerna äro placerade två på vardera sidan om flygkroppen och de arbeta fullkomligt oberoende av varandra, så att i den händelse att en av motorerna skulle stoppa, har detta icke något direkt inflytande, emedan maskinen kan hålla sig uppe med blott tre. I den stora flygkroppen äro fyra rum inrättade, nämligen ett för förarna (3 m^2), ett för passagerarna (5 m^2) och ytterligare

två rum (3 och 2 m²). Alla rummen hava fönster, äro försedda med elektriskt ljus och värmeledning, denna senare anordnad med tillhjälp av de heta avloppsgaserna från en av motorerna. Det finnes en hel del möjligheter för en sådan flygmaskin. Och man får lägga märke till, att det här icke är fråga om ett löst projekt, ty i själva verket har denna maskin presterat en hel del märkliga flygningar. I februari 1914 företog Sikorsky, en rysk ingenjör och flygare, en provflykt, som varade 17 min., med 16 passagerare. Den nyttiga last, som vid detta tillfälle medfördes, uppgick till 1,300 kg. Dagen därpå flög han med 8 passagerare Petrograd—Gatschina—Tsarskoje-Selo—Petrograd på 1,000 meters höjd. Flykten tog 2 timmar 6 minuter i anspråk. 18 juni satte han höjdrekord med 10 passagerare, i det han med dem gick upp till 2,000 meters höjd. Natten till den 20 juni flög han med 6 passagerare och landade ej förrän efter 6 timmar 33 minuter. Någon tid därefter företog han en överlandsflykt tvärs genom hela Ryssland med 5 passagerare. Den tillryggalagda distansen utgjorde ungefär 1,000 kilometer.

När denna konstruktion blivit tillräckligt utexperimenterad, komma luftskeppen antagligen att få ett mycket litet existensberättigande.

Något i riktning mot dessa håda huvudtyper, Nieuportmonoplanet och Sikorskybiplanet, vill det synas som om militärmaskinerna tendera. I Frankrike har för övrigt ett biplan Dorand konstruerats vid franska statens verkstäder i Meudon, som tyder på denna utveckling. Något annorlunda ställer sig saken, då det gäller flygbåtar. Det möter nämligen mycket stora tekniska svårigheter att konstruera större flygbåtar. Pontonerna eller flygkroppen, vilka ersätta hjulen på en landmaskin, skulle bliva av alltför stora dimensioner och dessutom skulle påkänningarna för en större flygbåt fordra en så kraftig

konstruktion, som icke kan åstadkommas med rimlig begränsning i fråga om vikt. Den lämpligaste flygbåtstypen kommer därför antagligen ännu en lång tid framåt att vara ett biplan av moderata dimensioner.

Vad flygmaskinens vidare utveckling beträffar, står denna i ett intimt samband med flygmotorns.

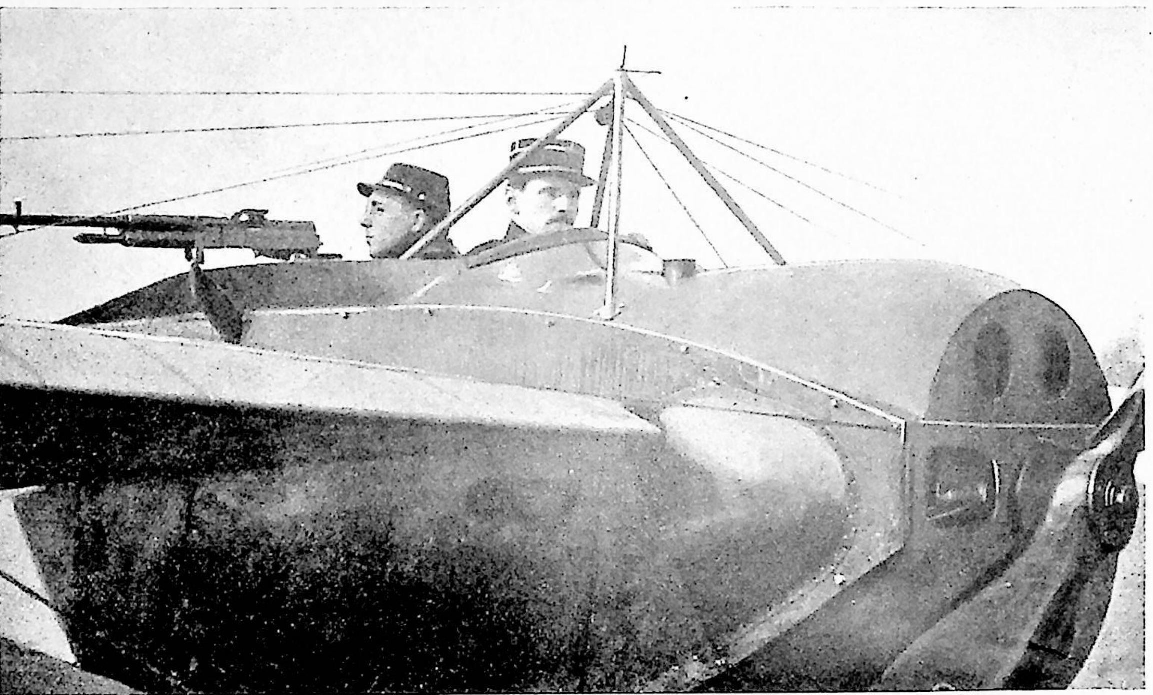
Målet för motortekniken härvidlag är att få en driftsäker och en i förhållande till sin kraft lätt motor. Att en säker motor skall vara av stor betydelse inses ju omedelbart. Ett motorstopp framtvingar ju alltid en nödlandning, som, ehuru den ej behöver anses för något kritiskt, dock kan falla sig olägligt under vissa omständigheter, och den ökar i sin mån risken. I avseende på säkerhet har emellertid den moderna flygmotorn kommit långt, och man har även chanser att ytterligare öka densamma. Dels finns det möjligheter att anordna så, att aeroplanet är försett med en reservmotor, som i händelse den ordinarie motorn skulle strejka automatiskt inkopplas och försättes i funktion. En hel del konstruktioner av detta slag finnas redan. Dels är det möjligt att aeroplan, försedda med flera samtidigt aktiva men sinsemellan oberoende motorer, befinnas vara lämpliga. Meningen härmed vore att, om en av motorerna skulle stanna, maskinen i alla händelser skulle hålla sig uppe och alltså ingen omedelbar landning vara nödvändig. Försök i denna riktning, som icke tyckas bli utan framgång, företagas framför allt i Ryssland av Sikorsky.

Att motorn är lätt i förhållande till den kraft den lämnar är emellertid nästan av lika vittgående inflytande som driftsäkerheten. Ju lättare motorn är, vari också innefattas ju mindre viktkvantiteter brännmaterial den drar, desto större nyttig last kan aeroplanet medföra. Utvecklingen av flygmotorn i detta avseende skall åstadkomma, att det till sist blir möjligt att bygga aeroplan av stål i stället för som nu av trä. Detta kommer att

innebära ett kraftigt steg mot större säkerhet, ty trä är ett material, som har en liten livslängd, och på vilket temperaturväxlingar och fukt ha ett förstörande inflytande. Faktum är att för närvarande en icke så obetydlig del av antalet olycksfall måste tillskrivas bristningen i vingarnas fina trästomme, vilken genom ålder, dålig skötsel eller dylikt försvagats. — Hittills har all vikt lagts på att konstruera en vinge så att den ger den största möjliga bärighet eller, med andra ord, så att den besitter den bästa verkningsgraden. I detta avseende har man kommit till goda resultat: ett visst förhållande på vingens bredd och längd samt en viss vingprofil äro vid för övrigt fixerade förhållanden de förmånligaste, det vill säga ge den största bärigheten. Men är, den så erhållna vingen också den som ger aeroplanet den största stabiliteten? Visst icke. Belysande härför är att den nu brukliga vingen (den som vänder sin konkavitet nedåt) på sätt och vis kan sägas ha en labil inverkan på aeroplanet (i längdriktningen) och verkar stabiliserande först då aeroplanet är — upp- och nedvänt! Detta har man även varit i tillfälle att erfara vid de moderna upp- och nedvända flygningarna och vid looping-the-loop. Då man en gång erhållit tillräckligt lätta motorer och alltså har större tillgång på bärighet, skall man icke i främsta rummet se efter, om den vingtyp, som man begagnar sig av, har den största verkningsgraden, utan man kommer mera att fästa sig vid dess stabiliserande inflytande. Den moderna tendens, som kan spåras i en hel del länder, att konstruera vingarna i pilform torde icke kunna göra sig gällande, så länge motorfrågan står på sin nuvarande ståndpunkt. Denna vingtyps stabiliserande inflytande är anmärkningsvärt stort, men dess verkningsgrad är ej så förmånlig.

Man har ofta på tal om flygtekniken velat dra upp jämförelse med automobilismen och slutit sig till, att då

denna på så kort tid kunde kämpa sig fram till verklig praktisk betydelse, så skulle även aviatiken kunna vara i stånd till detsamma. Men härvid lämnar man utan avseende, att den uppgift, som förelegat flygteknikern, varit betydligt svårare och av mera omfattande natur än den som automobilteknikern hade att lösa. Denna senare kunde räkna sig till godo den tusenårslånga utvecklingen av vagnbyggnadskonsten. Han behövde egentligen blott montera in en tillräckligt lätt motor i en vagn, och därmed var automobilproblemet i princip löst. Ungefär detsamma gäller om tillkomsten av motordrivna fartyg. För flygteknikern däremot gällde det att på grund av en skäligen mager erfarenhet och med tillhjälp av några mer och mindre betydelsefulla iakttagelser på fågelflykten leta sig vägen fram till den princip, som till sist skulle läggas till grund för det nya fortskaffningsmedlet. Det får därför icke väcka undran, om flygningen kommer att kräva en längre tid för sin utveckling än automobilismen. Ännu har man blott hunnit att mera teoretiskt orientera sig bland de problem aviatiken ytterligare erbjuder. Den praktiska tillämpningen härav har särskilt under de senare åren varit betydelsefull, men mycket återstår.



Bepansrat Nieuport-monoplan med kulspruta.

Ett och annat om luftvapnet i skilda länder.

(Frankrike, Tyskland, England, Ryssland och Österrike.)

Frankrikes ledande ställning inom aviatiken blev av kort varaktighet. Dess glansperiod var förbi för ett år sedan. Det gick härvidlag på samma sätt som med så mycket annat i Frankrikes historia, det må nu gälla såväl den politiska som den tekniska. Kanske dock med största tydlighet, då det gäller den senare. Från Frankrike härstammar en mängd idéer, uppslag och uppfinningar, och fransmannen har nog mer än någon annan haft gnistan att skapa nytt. Men han har ofta inte haft mer än gnistan. Det långa tålamodsprövande utarbetandet av det nya har han för det mesta överlämnat åt andra. Det har varit ett alltför enformigt, ett alltför självklart arbete för honom. Målet har legat för långt bort. Den sega ihärdigheten och tålamodet hava sällan varit förenliga med franskt temperament. De första luftskeppen konstruerades i Frankrike. Men Tyskland upptog arbetet, byggde vidare och utvecklade saken och förfogade till sist över de bästa existerande luftskeppen. De grundläggande principerna för explosionsmotorn uppfanns i Frankrike, men herraväldet över motor-

industrien innehava numera andra. De första automobilerna tillverkades i Frankrike, men många andra länder hava numera lagt beslag på automobilindustrien. Det största arbete på flygmaskinernas utveckling nedlades i Frankrike och detta land innehade länge den ledande ställningen. Nu har det emellertid blivit distanserat av Tyskland.

Frankrike var det första land, i vilket man fick ögonen öppna för vilken stor roll flygmaskinerna skulle kunna komma att spela i krig. Man försummade från början rätt mycket luftskeppen och lät tyskarna dessmera sysselsätta sig med dem. Huruvida detta var en riktig taktik är för närvarande icke så lätt att bedöma. Det vill emellertid synas som om det vore riktigt att sätta flygmaskinerna i främsta rummet, då det gäller att organisera luftvapnet. Oavsett om det för en del länder, som förfoga över begränsade ekonomiska resurser, är nödvändigt att uteslutande intressera sig för dessa. Det torde nämligen vara tvivel underkastat, huruvida egentligen luftskeppen fullt motsvarat de förväntningar, som man i fredstid haft på dem. Det kan icke förnekas, att tyskarna blivit av med åtskilliga luftskepp under kriget; att för närvarande fixera antalet är ej möjligt. Då man tar i betraktande, att den nedlagda kostnaden på en Zeppelinare uppgår till ett par millioner mark, kan man betvivla att ett dylikt luftskepp kunnat lämna sådana tjänster, som man icke på ett mera ekonomiskt sätt kunnat åstadkomma. Frågan är alltså, huruvida nyttan av ett luftskepp står i proportion till dess kostnad och om icke flygmaskinerna ur militärisk synpunkt äro mera ändamålsenliga.

Den franska militäraviatikens största insats är att den bragt flygmaskinen till ett praktiskt användbart vapen och att den genom att använda detta vid en del stora manövrer fastslog vad som med dess tillhjälp kunde

Några franska luftskepp.

Typ	System	Antal kubikmeter	Antal hästkrafter	Hastighet km. per tim.
Spiess	Stela	16 400	400	68
Lebaudy...........	Halvstela	7 500	160	55
Zodiac	Halvstela	23 000	1 000	78
Clement-Bayard ...	Mjuka	23 000	1 000	75
Astra	Mjuka	23 000	1 000	72

Några tyska luftskepp.

Typ	System	Antal kubikmeter	Antal hästkrafter	Hastighet km. per tim.
Zeppelin...........	Stela	22 000	510	80
Gross-Basenach ...	Halvstela	13 000	450	75
Parseval	Mjuka	10 000	360	71
Schütte-Lanz	Stela	23 000	720	80
Siemens-Schuckert	Mjuka	15 000	500	70

uträttas. Frankrike var härvid föregångslandet. Av dess erfarenheter hava sedan andra länder haft förmånen att draga nytta. Resultatet härav var att Frankrike för några år sedan intog den ledande ställningen i fråga om antal militärflygmaskiner. Men sedan dess har utvecklingen på detta område varit sådan, att de maskiner, som vid den tiden anskaffades, numera icke kunna anses fullt fältmässiga och lämpade för militärbruk. Icke dess mindre kunde fransmännen vid krigets början förfoga över 700—800 i gott stånd varande militärmaskiner. Men som de alla härröra sig från franska flygmaskinsfabriker och som dessa just under det senare året nödgats träda tillbaka för de tyska, måste de franska militärmaskinerna vara de tyska underlägsna. Militäraviatiken är i allmänhet i hög grad beroende av det egna landets flygmaskins- och flygmotorindustri. I krigstid kan ju ett land icke med någon tillförlitlighet räkna på annat

än den inhemska tillverkningen. Att under krigstid importera är ett företag av problematisk beskaffenhet. Därför hava de flesta makter sett till, att de kunna tillverka detta krigsmaterial inom egna gränser. Den prägel som landets industri på detta område bär kommer att avteckna sig på samma lands militäraviatik. Det finnes nu emellertid två slag av flygning, som tjäna två helt skilda ändamål. Det finnes sportflygning och militärflygning. En sportflygare och en militärflygare uppställa rätt olika fordringar på en maskins egenskaper. Skillnaden ligger däri, att militärflygaren måste fordra, att maskinen besitter en hel del egenskaper, som egentligen ej behöver intressera sportflygaren. De militära fordringarna böra bland annat vara att maskinen erbjuder största möjliga synfält för förare och spanare, att den är tvåsitsig, att den är av enkel och robust konstruktion, att den erbjuder gynnsamma förhållanden för bombkastning och skjutning, att den skall kunna tåla dålig terräng och att motorn är lättskött och besitter lång livslängd. Detta är sådant som sportflygaren icke egentligen behöver fordra. Att den är tvåsitsig och erbjuder stort synfält berör honom icke. Men nog skall han väl fordra att maskinen är robust? Nej, icke på samma sätt som militärflygaren. En sportflygare kan skona sin maskin allt efter eget behag till motsats mot militärflygaren, som ofta är tvungen att utsätta den för väderleksförhållanden (regn, vind o. s. v.) och terrängförhållanden, vilka i särskild grad fresta maskinen. Så t. ex. önskar jag hänföra Farman- och Blériotmaskinerna till sporten; Nieuport och Albatross vill jag betrakta som militärmaskiner. Icke heller att motorn är lättskött är så oeftergivligt för sportflygaren. Skulle han vinna något från ren sportslig synpunkt genom att använda en motor med kortare livslängd, så använder han sig av den. Skulle han t. ex. med en viss motor kunna sätta ett

nytt hastighetsrekord, så spelar det sedan inte så stor roll, om motorn är oduglig efter bragden, icke ens om maskinen själv ej skulle kunna tåla mer än den enda landning som behövdes för rekordet. Detta låter ju något väl sportsligt, men faktum är att exempel därpå har givits i Frankrike. Således vill jag hänföra Gnome-motorn till sportmotorerna och Mercedes och Benz till militärmotorerna. Det är min åsikt att sporten i alltför hög grad tryckt sin prägel på hela den franska flygmaskins- och flygmotorindustrien. Och detta har varit en stor olycka för landets militäraviatik. Man har icke tillräckligt distinkt skilt på militärflygning och sportflygning. En helt annan sak är om icke fransmännen delvis härigenom kunnat göra mera för att framlägga nya erfarenheter och rön inom flygmaskinstekniken och aerodynamiken. Det är saker som äro inriktade på framtiden och dem har man i detta fall föga nytta av i nuvarande stund. Vidare togo de franska militärflygarna själva sin tjänst alltför mycket som en sport. Beträffande utarbetande av signalsystem, bedrivande av fullt fältmässiga övningar i samma stil som deras grannar i öster m. m., därtill blev ej mycken tid över. Ett enda signalsystem är mera känt från Frankrike. Detta uppfanns av Bréguet, men lider av mycket stora brister. Trådlös telegrafering använde de sig av i rätt stor utsträckning, men denna är vid en del fall icke riktigt lämplig. Fransmännen ha mest intresserat sig för bombkastning från flygmaskiner, vilken de säkert tillmätt alltför stor betydelse. Fantasien har här spelat litet för stor roll: de ville gärna drömma om att anskaffa så många maskiner, att de med dessa skulle kunna översvämma hela Tyskland och med bomber tillintetgöra fienden. Detta var naturligtvis mera en folkfantasi; de franska militärflygarna insågo nog, att denna plan var en smula ohållbar; men bombkastningssporten intresserade dem.

De största flygmaskinsfabrikerna äro Farman, Blériot, Nieuport, Morane-Saulnier, Voisin och Caudron. Dessutom besitter franska staten arméverkstäder vid Chalais-Meudon med aeronautiskt laboratorium. I juni månad 1914 avprovades två bepansrade militärmaskiner från dessa verkstäder, som byggts efter anvisningar av major Dorand. De voro biplan med mycket stora dimensioner, den ena var en stridsmaskin försedd med kulspruta, den andra var försedd med apparater för trådlös telegrafering. Som de emellertid blott voro på försöksstadiet och någon större tillverkning av dem ej var igångsatt, är det icke troligt att fransmännen i någon större utsträckning begagnat sig av denna maskin under kriget. Vid krigsutbrottet övertog franska staten alla flygmaskins- och flygmotorsfabriker; detsamma gjorde för övrigt de flesta andra länder, som blevo inblandade i kriget. Detta måste naturligtvis hava resulterat i ett betydligt och snabbt förstärkande av respektive länders luftflottor. Angående vad de franska flygarna uträttat i kriget har icke så mycket blivit känt. Det högre franska militärbefälet har emellertid givit dem det amplaste lovord. Och i fråga om djärvhet och skicklighet som flygare hava ju fransmännen alltid tillvunnit sig allmänt erkännande.

Angående den franska luftskeppsflottans storlek finnes en mängd olika uppgifter. Troligt är att fransmännen vid krigsutbrottet förfogade över ett tiotal skepp, som voro användbara för militärbruk. Utvecklingen sedan denna tidpunkt är naturligtvis höljd i dunkel. Av dessa luftskepp hänför sig ett enda till det stela systemet, nämligen Spiess, som i huvuddrag är en kopia av de tyska Zeppelinarna, med den enda större skillnaden att den fasta stommen utgöres av trä i stället för av aluminium. Deras övriga luftskepp äro av följande märken: Astra, Clement-Bayard, Lebaudy och Zodiac.

Några franska flygmaskiner.

Fabrikat och typ	Största vingbredd i meter	Längd i meter	Bäryta i meter^2	Motor	Hastighet i km. per tim.
H. Farman bipl. ...	13,25	8,6	35	Gnome 80 h. k.	100
Blériot monopl.......	10,35	8,4	19	Gnome 80 h. k.	110
Nieuport monopl. ...	12,3	8,2	23	Gnome 80 h. k.	115
Caudron bipl.	11,6	7,6	35	Gnome 80 h. k.	105
Morane-Saulnier monopl.	11,26	7,15	19	Gnome 80 h. k.	115

Några tyska flygmaskiner.

Fabrikat och typ	Största vingbredd i meter	Längd i meter	Bäryta i meter^2	Motor	Hastighet i km. per tim.
Albatross bipl.	14,4	9,2	40	Mercedes 100 h. k. Benz 100 h. k.	115
L. V. G. bipl.	14,9	9	44	Mercedes 100 h. k. Benz 100 h. k.	105
Aviatik bipl.........	16	10,8	43	Mercedes 100 h k. Argus 100 h. k.	100
Rumpler-Taube monopl.	14	10,2	35	Mercedes 100 h. k.	115
Etrich-Taube monopl.	14,3	9,85	38	Mercedes 100 h. k.	105

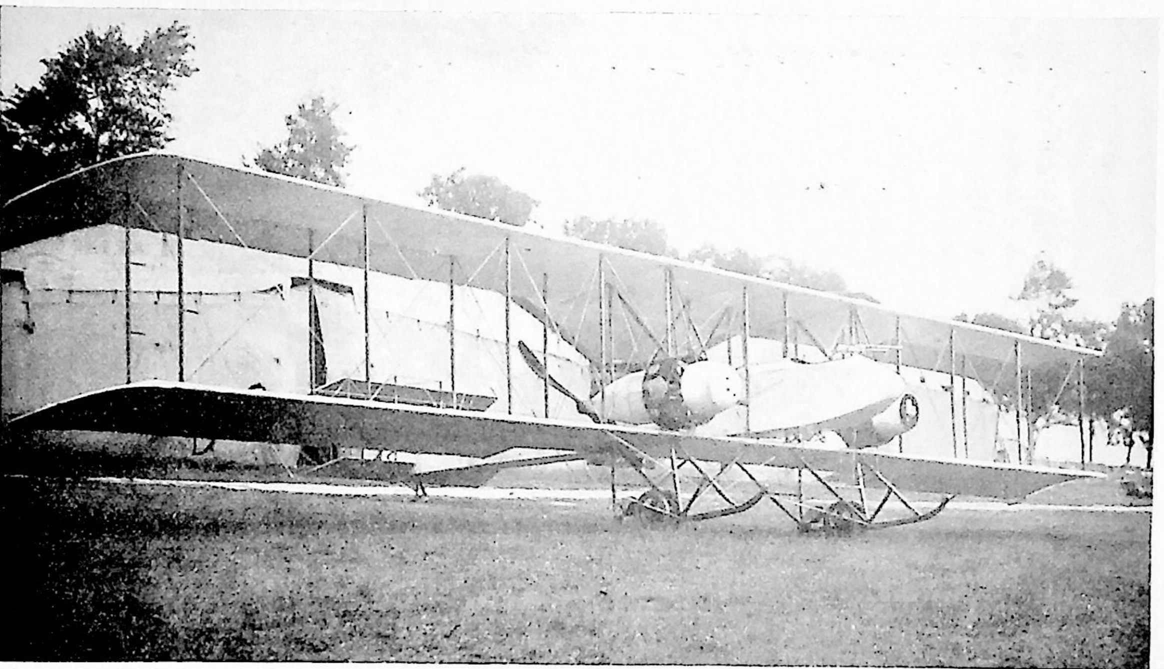
Några engelska flygmaskiner.

Fabrikat och typ	Största vingbredd i meter	Längd i meter	Bäryta i meter^2	Motor	Hastighet i km. per tim.
Bristol bipl.	11	8,6	38	Gnome 80 h. k.	110
Bristol bipl.	6,6	6	—	Gnome 80 h. k.	130
Sopwith bipl.	15,2	9	51	Austro-Daimler 90 h.k.	105
White flygbåt	13,4	9,15	46,5	Gnome 160 h. k.	—
Sopwith flygbåt ...	13,22	9,9	40	Austro-Daimler 9″ h.k.	105

De större fasta luftskeppshallarna äro belägna vid Belfort, Epinal, Maubeuge, Reims, Toul och Verdun. Dessutom finnes en del privata hallar spridda i landet.

Till motsats mot förhållandet i Frankrike bär flygmaskins- och luftskeppstillverkningen i ***Tyskland*** i mycket hög grad en militär prägel. Så fort det militära värdet av luftskeppen kunde förutses, arbetades det med stor intensitet på att utveckla dessa med särskild hänsyn till krigsbruk. Isynnerhet gällde det i Tyskland Zeppelinarna. De hava byggt en ansenlig luftskeppsflotta och aldrig låtit nedslå sig av talrika missöden: icke mindre än tio Zeppelinare hava förstörts och krävt ofantliga summor och ett stort antal människoliv. De mera kända luftskeppstyperna förutom Zeppelin äro Parseval och Schütte-Lanz. Vid krigsutbrottet anses tyskarna hava kunnat förfoga över bortåt femton Zeppelinare samt ungefär samma antal luftskepp av andra typer. Denna storartade luftskeppsflotta har nödvändiggjort uppförandet av ett helt system luftskeppshallar i hela Tyskland, så att luftskeppen utan risk kunna färdas vidsträckta router. Icke mindre än 43 hallar hade byggts före kriget, vilka företrädesvis voro fördelade på ost- och västfronten samt kring Berlin. Vid ett stort antal av dessa är dessutom ett vidlyftigt belysningssystem inrättat för att därigenom möjliggöra nattfärder med luftskepp och flygmaskiner. Dels visa de vägen, dels underlätta de landningarna. De på detta sätt upplysta fälten voro före kriget 21 till antal och de fyrar, som voro inrättade på dessa platser förfogade över ljusstyrkor upp till 800,000 normalljus.

Då emellertid flygmaskinen utvecklats så pass, att dess militära värde blev ett påtagligt faktum, koncentrerade tyskarna alla sina krafter på att återvinna vad de förlorat på detta område. Under de sista åren har det bedrivits ett intensivt arbete vid det tjugutal större



Franska militärbiplanet "Dorand". Maskinen är bepansrad, försedd med kulspruta och drives av två motorer.

flygmaskinsfabriker som finnas i Tyskland. En mängd flygtävlingar, vanligen med militära förutsättningar, drev upp intresset. Kejsaren själv lät anordna en flygmotortävling och intresserade sig personligen i hög grad för den tyska aviatikens utveckling, liksom även en del tyska furstar. Alla ansträngningar såväl i fråga om flygprestationer som flygmaskinsteknik belönades rikligen. Hela tyska folket började så småningom omfatta flygningen med växande intresse. I Tyskland räknar man sålunda icke mindre än 88 aeronautiska föreningar, av vilka ett flertal besitta egna flygfält. I slutet av år 1913 igångsattes en stor insamling för att med priser och premier kunna uppmuntra den inhemska flygningen. Resultatet härav blev, att man inom några månader fick en fond för detta ändamål på icke mindre än 7,234,506 mark. Av denna summa anslogs en del för utbildande av flygare och en del utdelades som premier för sådana flygare som uppfyllde vissa fordringar. Framför allt var det icke fråga om någon sparsamhet. En flygare som flög över en timme erhöll 1,000 mark; om han därvid lämnade flygfältet, d. v. s. gjorde en överlandsflygning med en passagerare, erhöll han 500 mark i tilllägg. Den som tillryggalade den längsta distansen utan mellanlandning erhöll månatligen så länge han innehade rekordet 2,000 mark. I liknande riktning gingo bestämmelserna. Följden blev att tyskarna 1914 i ett slag trädde fram som nummer ett i fråga om flygning och flygmaskinstillverkning. Alla flygrekord, som hade något att betyda, övergingo på en otroligt kort tid i tyska händer, och de sattes även med stor överlägsenhet. Tidsrekordet gick upp till 24 timmar 12 minuter, höjdrekordet till 8,150 meter och distansrekordet till över 2,000 kilometer. Det kan i detta sammanhang vara av intresse nämna, att tyskarna samtidigt med allt detta togo de tre första prisen vid en av Frankrikes största

automobiltävlingar, tävlingen om Le Grand Prix. Men från början till slut var det den militära betydelsen som var ledstjärnan, inga sportmaskiner sågo dagen. Allt gick ut på att frambringa de egenskaper hos flygarna och maskinerna, som skulle komma till användning för en flygare i fält. Ett talande exempel på den säkerhet, med vilken tyskarna kunde lita på sina militärflygare, gavs i maj 1914. Helt plötsligt och oväntat fingo flygavdelningarna i Köln, Posen, Königsberg, Halberstadt, Metz, Strassburg, Darmstadt och Graudenz telegrafisk order av chefen för det tyska flygväsendet att omedelbart infinna sig i Döberitz flygvägen var och en medförande sin spanare som passagerare. Från varje avdelning flög en eskadrill bestående av tre flygmaskiner. Alla dessa uppnådde bestämmelseorten utan missöde, trots att vinden var mycket stark. Samtidigt hade militärflygarna i Döberitz erhållit order att göra rundflygningen Döberitz—Grossenhayn—Halberstadt—Döberitz. Denna liksom de övriga distanserna är över 500 kilometer och de tio flygarna fullföljde alla flygningen. Avsikten härmed var att anställa ett slags försöksmobilisering av flygkåren. Resultatet var så mycket märkligare, som flygarna icke hade någon tid på sig att göra några större förberedelser utan voro tvungna att giva sig av omedelbart efter sedan de erhållit sin order. Detta enda exempel är tillräckligt för att visa den tyska militäraviatikens höga ståndpunkt. Och det tyska flygvapnet har ej heller i kriget svikit vad det lovat i fredstid. — Flygmaskinsproduktionen i Tyskland var före kriget 1,700 maskiner per år; under de förhållanden, som för närvarande äro rådande, torde denna produktion vara betydligt större och uppgår utan tvivel till minst 2,500. De mera betydande tyska flygmaskinsfabrikerna äro Ago, Albatross, Gotha, Otto, Automobil- und Aviatik-A.-G., Deutsche Flugzeugwerke, Jeannin, Luftfahrzeug-Gesellschaft, Rumpler, Luft-Verkehrs-gesellschaft m. fl.

Angående **Englands** *luftskepps*flotta är icke mycket att säga. Engelsmännen stå betydligt efter såväl fransmän som tyskar, och vad de uträttat på detta område är av föga betydelse. Hela engelska luftskeppsflottan utgjordes före krigsutbrottet av omkring fem skepp, av vilka dock intet var av någon vidare framstående kvalitet. För några år sedan förstördes ett av deras största skepp redan vid första försöket. Det var av stela systemet och gick av på mitten strax efter sedan det lämnat sin hall. Det hette Nulli Secundus, men tyskarna döpte om det som de tyckte till ett namn som var mera välförtjänt och kallade det för Keine Sekunde. Engelska staten besitter ett eget luftskeppsvarv vid Aldershot, det s. k. Royal Aircraft Factory.

Engelsmännen hava mera intresserat sig för flygmaskinerna. Parlamentet fastställde 1912 en fast organisation av flygvapnet, vilket förlades till en särskild institution benämnd Royal Flying Corps, som omfattade en avdelning för armén och en för flottan: Military Wing och Naval Wing. Hela den engelska organisationen torde för övrigt vara den bästa i sitt slag. England kunde vid krigsutbrottet förfoga över 800 flygare inberäknat de civila. För sin landarmé har England en flygare med maskin för varje 1,800 man. Detta är en proportion, som intet annat land kan uppvisa. — Vid en engelsk manöver för ett par år sedan, vid vilken ett flertal flygmaskiner deltogo, kom man till ett rätt intressant resultat, till vilket man i stormaktskriget kan finna en analogi. Det visade sig nämligen vid ifrågavarande manöver, att flygmaskinerna så snabbt och så tillförlitligt inrapporterade de båda parternas ställningar, att icke en enda operation kunde företagas, som icke omedelbart parerades av motståndaren. Följden blev att manövern fick avbrytas och förklaras oavgjord. Man hade alltså redan då kommit till den insikten, som stor-

maktskriget nu ytterligare bekräftat, att striden övergick till ett s. k. ställningskrig.

Den engelska flygmaskinstillverkningen är av mycket god kvalitet. De mera kända fabrikerna äro: A. V. Roe & Co., British and Colonial Aeroplan Co. (tillverkare av Bristolmaskinerna), Sopwith, J. Samuel White & Co. m. fl. Den enda svagheten hos den engelska militäraviatiken var, att vid krigsutbrottet ingen förstklassig flygmotor tillverkades inom landet. Regeringen vände sig emellertid genast till en motorfabrik i South Farnborogh och uppdrog åt denna att taga tillverkningen om hand, och sedan dess kan England förse sig med utmärkta motorer av eget fabrikat. För sin kustbevakning har England en stor flygbåtsflotta, som särskilt under kriget visat sig vara till stor nytta. En del luftskepp tjäna samma ändamål och dessa hava under sin bevakningstjänst gjort färder, vilka tagit över tjugu timmar i anspråk.

Ryssland var just vid krigsutbrottet sysselsatt med att realisera ett mycket vidlyftigt luftflottsprogram. Så mycket av dessa projekt hunno de säkert icke förverkliga. Ryssarna hade lagt ned ofantliga summor på aviatiken dessförinnan, men de hade därvid begått ett mycket stort fel: de importerade sina maskiner från andra länder, först och främst från Frankrike och även något från Tyskland och England. Stora leveranser hade gjorts av de franska flygmaskinsfabrikerna Deperdussin, Farman och Nieuport och luftskeppsfabrikerna Lebaudy, Clement-Bayard, Astra och Parseval dessutom av de tyska flygmaskinsfabrikerna Albatross, Aviatik och Rumpler. Följden härav blev, att stora svårigheter uppstodo, då reservmaterial skulle anskaffas, och under krigstid blev det helt enkelt omöjligt. En del ryska fabriker existera, men de flesta voro väl färska för att kunna hava kommit till någon större nytta. Även Sikorskys

experiment med jättemaskiner voro antagligen alltför mycket i experimentstadiet för att kunna hava blivit praktiskt användbara. Och även om hans konstruktion var fullt utexperimenterad fanns det icke några lämpliga flygmotorer att tillgå inom landet. Han hade vid sina försök använt sig av franska och tyska motorer (Canton-Unné och Argus) och det skulle nog möta några svårigheter att anskaffa dessa under kriget, åtminstone den tyska motorn. Värst av allt för den ryska militäraviatiken var att den förfogade över ett mycket ringa antal utbildade flygare, blott ett hundratal. Maskiner funnos i jämförelse därmed i allt för riklig mängd. Ryssarna förfogade vid krigsutbrottet över bortåt 800 maskiner. Men det tar en rätt grundlig tid att utbilda flygare som skola duga något till; det är en lång tids erfarenhet som en militärflygare behöver samla och en utbildning på ett par tre månader är det minsta man måste begära, och detta förutsätter likväl, att träningen forceras ordentligt. Det som därför icke är uträttat före kriget i fråga om detta måste betraktas som synnerligen otillförlitligt. Av intresse för att få en inblick i den ryska militäraviatiken torde ett uttalande vara av en rysk officer, som varit i tjänst vid flygkåren, och vilken råkat i österrikisk fångenskap. Han beklagar sig över att den ryska härledningen varit kortsynt och att den icke tillmätt flygvapnet tillbörlig betydelse samt fortsätter:

»De sista månaderna före kriget hade vi anskaffat många hundra maskiner av alla möjliga slag från skilda länder, men våra flygare räcka inte ens till femtedelen av dem. Huru man skall kunna förklara detta? Jo, det är mycket enkelt: för militäraviatiken i vår armé intressera sig blott de yngre officerarna; de gamla excellenserna stå helt främmande för den, de kunna för övrigt icke hava någon nytta av den och skulle icke förtjäna tillräckligt på den för att göra sig någon möda.»

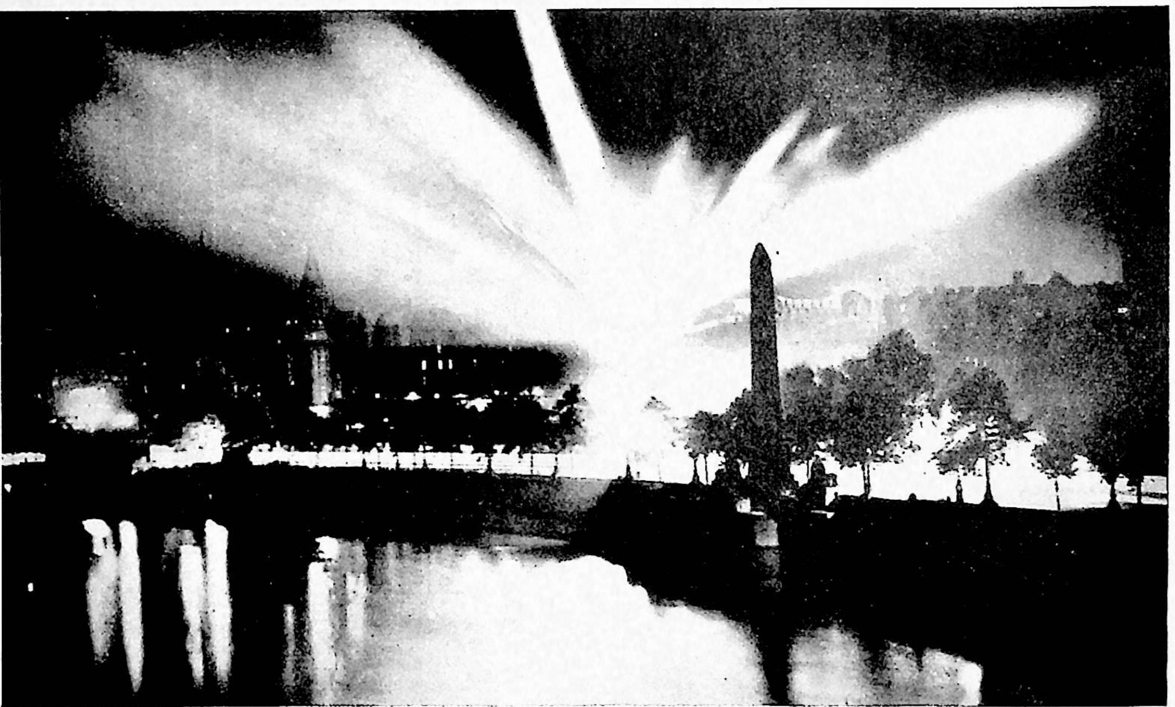
De ryska flygarna äro emellertid kända för att vara mycket skickliga, så att bristen i kvantitet i någon mån får hjälpas upp av kvaliteten. De större militära flygskolorna äro förlagda till Sebastopol, Gatchina, Taskend, Moskwa, Odessa och Ormsk. Flygbåtsavdelningarna äro till största delen förlagda till Golodia vid Petrograd och Libau. Den ryska luftskeppsflottan förfogar över ett tiotal skepp, de flesta dock av föga modern konstruktion och hava ringa hastighet (mellan 40 och 65 kilometer per timme).

Österrike hade vid krigsutbrottet 100 militärmaskiner, alla tvåsitsiga och försedda med motorer om 100 hästkrafters styrka. Flygmaskinerna voro dels av österrikiskt, dels av tyskt fabrikat. Österrikarna hava två mera kända flygmaskinsfabriker, nämligen Lohner-Daimler och Etrich, samt dessutom flygmotorfabriken Austro-Daimler. Under det senare året har flygningen i Österrike burit en stark militärisk prägel. I februari 1914 organiserades deras militäraviatik, varvid det upprättades fyra flygkompanier, som förlades till Wien, Krakow, Sarjewo och Goerz. I mars utlystes en stor tävling för militärmaskiner av inhemskt fabrikat, vilken emellertid icke hann bliva fullt avslutad före kriget. Österrikes luftskeppsflotta var klent utrustad och har varit utsatt för en mängd missöden, det sista då luftskeppet Körting i juni 1914 kolliderade med en flygmaskin, varvid båda totalt förstördes. Blott tre à fyra luftskepp torde österrikarna vid krigsutbrottet hava haft att räkna med.

Något om luftvapnet i kriget.

Det är icke första gången som luftvapnet kommit till praktiskt bruk. Under Tripolis- och Balkankrigen kom det till användning, ehuru omständigheterna vid dessa båda tillfällen i väsentlig mån skilde sig från de som nu äro att finna vid det pågående stormaktskriget. Då de båda förstnämnda krigen förekommo var luftvapnet ännu mycket outvecklat isynnerhet i de länder, som då voro på krigsfot, d. v. s. i Italien och Balkanstaterna. Förutom att det var i ett oorganiserat och oövat skick, voro även de rent materiella resurserna mycket små, så att krigsledningen icke med tillräcklig säkerhet kunde räkna på dess tjänster. Trots alla missförhållanden av skilda slag, som vid dessa krig voro rådande beträffande luftvapnet, blev emellertid resultatet av flygmaskinernas första deltagande i krig så tillfredsställande, att övriga europeiska makter genast fördubblade sina ansträngningar för att stärka respektive luftvapen. Den stora skillnaden mellan det nu pågående stormaktskriget och alla föregående krig, är bland annat den, att luftvapnet å båda sidor är starkt och välorganiserat.

Dag och natt hava flygmaskiner och luftskepp varit verksamma i kriget. Framför allt kan man säga att det tjänstgjort som krigsledningens öga och såsom sådant gjort sig underrättat angående fiendens dispositioner och



Strålkastare användas vid Charing Cross i London för bevakning mot Zeppelinanfall.

avsikter. Det är tydligt, att det bör ligga i båda parternas intressen att med alla medel söka tillintetgöra sin fiendes luftvapen och därigenom i mer eller mindre grad förblinda honom. För detta ändamål kunna flygmaskinerna och luftskeppen antingen beskjutas från marken eller också tillintetgöras genom direkt strid i luften, alltså genom en kamp flygmaskiner och luftskepp sinsemellan. Ett är också säkert, och det är, att ansträngningarna i detta avseende under kriget varit mycket stora å ömse sidor.

Vad beskjutningen nedifrån marken beträffar hade man redan före kriget kommit till den åsikten, att densamma skulle mötas av mycket stora svårigheter, men att de skulle bliva så stora, som faktiskt detta krig visat, det hade man icke i allmänhet föreställt sig. Det vill synas som om beskjutning av flygmaskiner med infanterield vore liktydigt med bortkastat krut, så ineffektiv har den visat sig vara. Detta naturligtvis under den förutsättning, att flygmaskinen befinner sig på ordinarie spaningshöjd, det vill säga 1,000—2,000 meters höjd. I en del speciella fall då maskinen befinner sig på lägre höjd, kan en dylik beskjutning åtminstone hava möjligheter för sig att bliva effektiv, men i allmänhet har det blivit ådagalagt att infanterield, som öppnas mot en flygmaskin på större höjd, förorsakat större skada för de skjutande än för den beskjutne. Ammunitionsförlusten, som härigenom uppkommer, står icke i den ringaste proportion till resultatet, och dessutom kan kulsvärmen vid sitt fall nedåt skada egna trupper eller rent av de skjutande själva, vilka därigenom begå ett onödigt och helt säkert oavsiktligt självmördande. Det har gått därhän, att man vid ryska armén ryktesvis lär hava förbjudit infanterield mot flygmaskiner (XX*). Det har för övrigt även hänt, att såväl ryssar

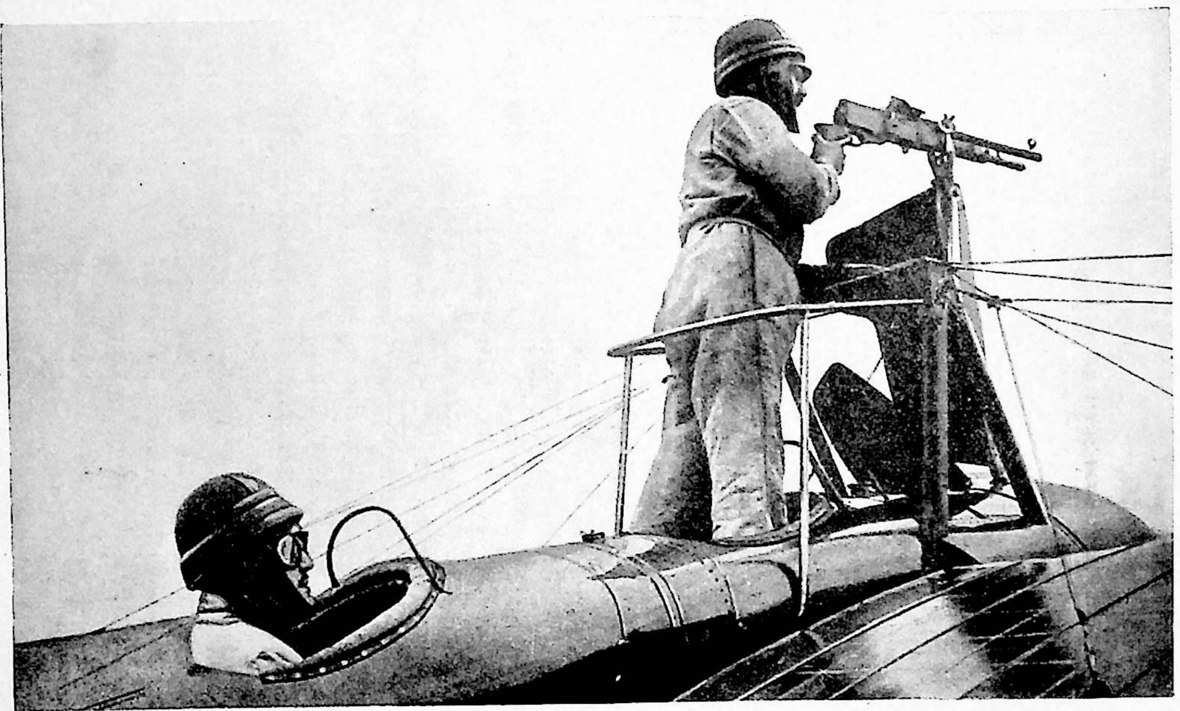
* Siffrorna inom parantes hänvisa till motsvarande i nästa kapitel.

som engelsmän beskjutit egna flygare ganska effektivt; de förra påstås således hava förlorat tre flygare på detta sätt. Över egna trupper tror sig naturligtvis flygaren vara säker och flyger därför på låg höjd. Det är alls icke något förvånande att dylika misstag göras, ty det fordras en rätt stor kännedom om olika flygmaskinstyper för att kunna avgöra vilken flygare som är vän och vilken som är fiende. Tyskarna hava därför infört som kännetecken, att då flygaren kommer över egna trupper avfyras en viss sorts raket eller en viss signalbomb. Engelsmän och fransmän hava till sina trupper utdelat plakat med de fientliga flymaskinerna och luftskeppen avbildade, till vilka följande uppmaning är bifogad: »Tirez sur ces appareils!» och liknande på engelska. Något som vid all beskjutning uppåt kan inträffa är, att egna trupper kunna skadas genom de nedfallande kulorna, och därför måste särskild hänsyn tagas härtill. Sålunda lär vid ett av Zeppelinbesöken över Antwerpen beskjutningen nedifrån hava tillfogat staden lika mycken skada som Zeppelinbomberna.

Något effektivare än infanterielden äro kulsprutorna, men den egentliga faran för flygmaskinen är artilleriet och speciellt antiballongkanonerna. För dessa vapen ha nämligen särskilda projektiler och shrapnels konstruerats, som besitta extra stora träffmöjligheter. Hava flygmaskinerna tillräcklig höjd, 1,500—2,000 meter, äro emellertid chanserna för dem att bliva nedskjutna mycket små. Blott ett fåtal maskiner hava blivit nedskjutna under hela tiden kriget pågått. Och då detta inträffat, har det lyckats då maskinen av en eller annan anledning varit tvungen att gå på låg höjd, exempelvis till följd av låga moln. Molnen kunna på detta sätt vara till olägenhet, men de kunna även vara till nytta, emedan flygaren kan försvinna bland dem när han behagar och

på det viset undvika beskjutning (XIII, XXIX). Största skadan åstadkommes då flygaren själv blir dödad. Skadas blott maskinen, har det visat sig att flygaren ofta kan gå ned på en fri plats (från 2,000 meters höjd har han en glidradie av en mil ungefär, mången gång ännu mer), varifrån han oskadad kan taga sig tillbaka till sina egna trupper, med eller utan maskin (XV, XVII m. fl.) Flygaren är i alla fall det värdefullaste och kan icke ersättas lika fort som en förstörd maskin. Maskiner hava alla makterna i tillräckliga kvantiteter, så att flygarna ständigt kunna vara i tjänst (XXV). Det har likväl lagts i dagen, att det är av stor betydelse att spanaren känner till det viktigaste för att kunna manövrera maskinen i den händelse att föraren skulle bliva skjuten (X, XIII); detta har även tyskarna hållit mycket strängt på i fredstid.

Betydligt svårare ha luftskeppen det ställt i fråga om beskjutning. Dessa erbjuda nämligen en mycket stor målyta, ett Zeppelinluftskepp t. ex. visar ett mål av omkring 150×15 meter. Då därjämte luftskeppens hastighet ej är så stor och deras maximihöjd blott 3,000 meter, äro träffmöjligheterna vid beskjutning utomordentligt stora. I motsats till flygmaskinerna kunna luftskeppen ej heller nedsätta träffchanserna genom att färdas i zick-zackkurvor, därtill hava de för stor tröghet, som gör att manövreringen blir alltför långsam. Nu är det visserligen sant, att de läckor som uppstå ej behöva vara av den beskaffenheten, att de nödvändigt framkalla ett omedelbart haveri. Zeppelinluftskeppen hava ju därvidlag genom sina »lufttäta skott» stora fördelar. Men det kan under inga omständigheter undvikas, att den tid, som luftskeppet kan hålla sig uppe, förkortas genom dessa läckor, och som följd därav kan dess aktionsradie på ett mången gång mindre förmånligt sätt inskränkas (se XI; det är vid denna skildring



Franskt Deperdussinmonoplan med kulspruta.

särskilt intressant att lägga märke till att författaren nödgas hoppa över episoden då tyskarna själva av omständigheterna tvingas att förstöra luftskeppet). Det har visat sig att man icke kan begagna sig av luftskeppet annat än nattetid på grund av de stora risker, som under dagen förefinnas genom beskjutning nedifrån och genom anfall av flygmaskiner. Den taktik, som en flygmaskin vid ett dylikt anfall bör använda sig av är att komma högre än luftskeppet och rätt över detsamma samt därifrån söka tillintetgöra det genom nedkastande av bomber. Vi kunna av följande rapport från engelska högkvarteret sluta oss till att luftskeppen helst icke visa sig under dagen:

Med anledning av det myckna ordandet i pressen om användandet av Zeppelinare emot oss, är det av intresse att konstatera, att Kungl. Flygkåren (Royal Flying Corps), som rekognoscerat varje dag sedan dess ankomst till Frankrike, aldrig sett någon Zeppelinare, men vid två tillfällen luftskepp av icke stela systemet. Sent en afton observerades två sådana i närheten av Marne över de tyska trupperna. Flygmaskiner beordrades att förfölja dem, men i mörkret voro flygarna icke säkra på luftskeppens nationalitet och anföllo dem ej. Efteråt konstaterades det att de icke kunde hava varit franska. En vecka senare upptäckte en officer under rekognoscering vid flygeln ett luftskepp över de tyska trupperna mitt emot de franska. Det hade intet synligt nationalitetstecken och antogs vara franskt, ehuru det nu framgått, att det måste hava varit tyskt. Kungliga Flygkåren har order att genast anfalla Zeppelinare. Och det är någon besvikelse över att dessa mål uteblivit.

Rapporten är daterad den 18 september.

Det ser således ut som om luftskeppet under dagen är av mycket ringa betydelse och helt måste inskränka sin verksamhet till natten. Något annorlunda ställer det

sig för marinluftskeppen, vilka med rätt stor säkerhet kunna välja sina router så, att de icke löpa någon risk att beskjutas nedifrån, om än anfallen av fientliga flygmaskiner kvarstå. Det har också visat sig att engelsmännen haft stor nytta av sina luftskepp för kustbevakningen. Så mycket mindre blir emellertid luftskeppets betydelse till lands, som det nattetid icke finns mycket att rekognoscera. Detta framgår bland annat av följande meddelande från österrikarna:

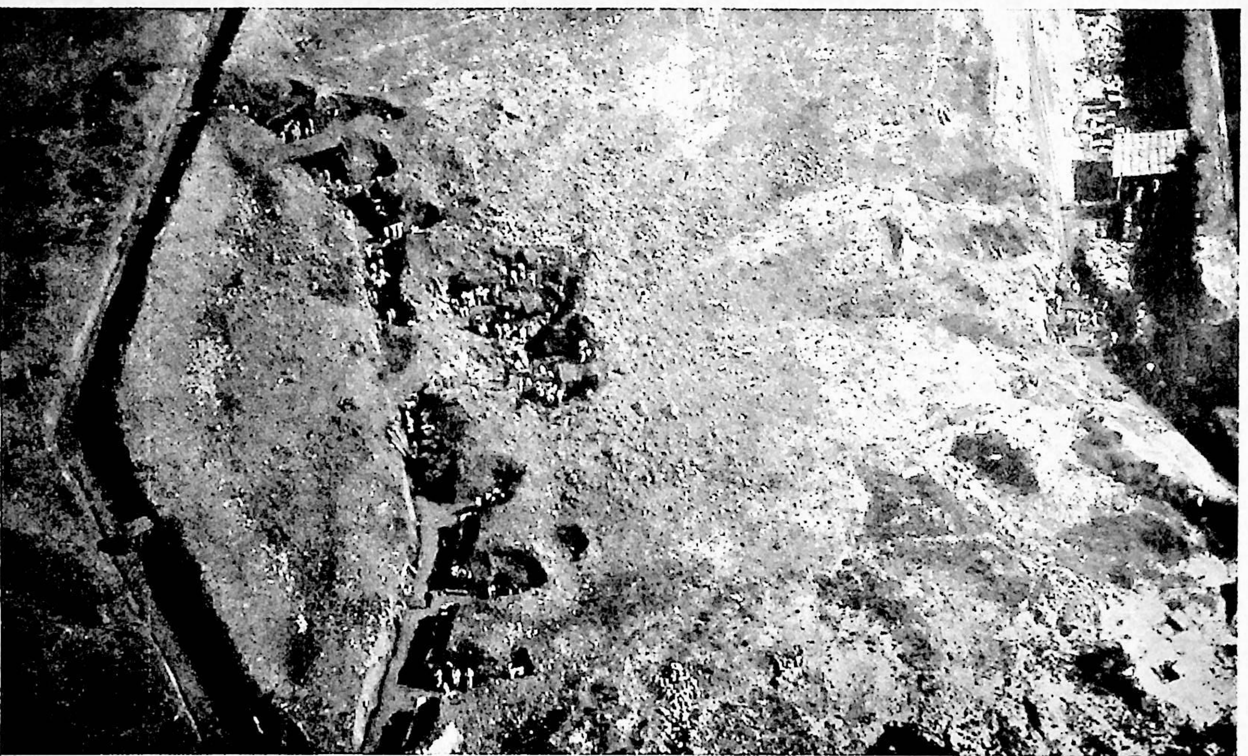
Vid österrikiska huvudarmén kom man snart till den övertygelsen, att nattliga rekognosceringar voro fullkomligt meningslösa. Sedan även ryssarna infört fältkök och därigenom gjort den oändliga raden av eldar överflödig, som i föregående krig så ofta förrått fiendens ställning, erbjuder det sig vid mörkret knappast några möjligheter för en flygare att vid mörker uppspåra motståndaren.

Om alltså luftskeppets betydelse för rekognoscering till lands får anses högst minimal om ens någon, kvarstår emellertid ett par andra verkningsområden. Först och främst då dess offensiva insats genom bombkastning, vilken på grund av luftskeppets ansenliga bärförmåga kan göras rätt effektiv. På detta sätt hava exempelvis Zeppelinarna framgångsrikt bombarderat följande orter: Lüttich, Antwerpen (fyra gånger), Gent, Bialystok, Warschau och Paris m. fl. Den rent materiella skada, som dessa bombardemang anställt, och det antal människoliv som de krävt ha kanske varit av underordnad betydelse, men den moraliska verkan har framför allt varit mycket stor. Det ansågs förr att denna moraliska inverkan blott skulle kunna göra sig gällande bland mindre civiliserade folkslag. Det torde nog vara sant, att de panikartade yttringarna skulle vara betydligt större bland ett ociviliserat än bland ett civiliserat folkslag. Men civiliserad eller ociviliserad kan man nog ej

hava så angenäma känslor då dessa »hårda nötter» när som helst utan något förspel kunna komma neddimpande. Att stå mitt i ett kulregn ute i full strid skulle i jämförelse därmed vara rätt lindrigt, ty miljön är då en helt annan. Denna bombkastning över befästa städer får ej betraktas som barbari, åtminstone icke mera barbari än kriget för övrigt i själva verket är. Bombkastningen medverkar till ett snarare slut på kriget, ty stämningen i en stad, som varit utsatt för bombardemang, riktar sig mer och mer mot kriget och till slut kan *folkets* fordran på fred göra sig gällande. Skräcken har å alla de orter, som kunnat hotas av ett luftbombardemang varit mycket stor. Från Antwerpen flydde de burgnare med den kungliga familjen i spetsen; en direkt följd av det första Zeppelinbesöket. Något av stämningen i Antwerpen vid detta tillfälle framgår av följande brev:

Sedan Zeppelinluftskeppet för första gången syntes över Antwerpen är hela befolkningen här i ständig ångest. Vi och alla våra bekanta bo i en källare, ty ingen vågar bo i sin våning. Blott i källarna känner man sig någorlunda säker. Livsmedel finnas här nog, men livet är outhärdligt. Den förödelse, som Zeppelinbomberna åstadkommit, är fruktansvärd; de hus som träffats av dem hava störtat samman som efter ett långvarigt bombardemang.

I Paris blev även stämningen genom de ständiga luftbombardemangen mycket tryckande. Det heter bland annat: »Den materiella skada, som bomberna från de tyska flygmaskinerna åstadkommer är ringa, den moraliska däremot oerhörd. Varje parisare måste fråga sig, när han tänker tillbaka på de ärorika franska flygartriumferna: vad har det blivit av oss?» Och de flygblad, som de tyska flygarna kasta ned över staden, äro just icke heller ägnade att lugna, man spårar i dem



Huru löpgravarna te sig från en flygmaskin. Fotografi från 300 meters höjd.

ofta en elak humor, som t. ex. de blad vilka blott kort och gott innehöllo följande uppmaning: »Varen försiktiga, parisare. Detta är en tysk flygmaskins hälsning.» Eiffeltornet bevakas, ljus får ej brinna i närheten av viktigare platser, luftpolis inrättas o. s. v. På samma sätt i London; där avbländas allt ljus uppåt, allt reklamljus förbjudes, ett jättelikt skyddsnät för de fruktade bomberna reses över amiralitetshuset och andra försiktighetsmått i samma riktning träffas. I Warschau fly stora delar av befolkningen.

Av större betydelse ur rent militär synpunkt är emellertid försöken att från flygmaskiner och luftskepp förstöra järnvägslinjer, stationer, broövergångar o. d. Ett flertal exempel hava visat att de härvid haft gynnsamma resultat. Såväl engelska som franska flygare hava tillfogat de tyska luftskeppshallarna rätt svåra skador. Man har alltså kunnat konstatera, att bombkastning i vissa fall kan hava stor betydelse och att den med fördel bör bedrivas i samband med spaningsflygningar.

Rekognosceringen är flygmaskinernas huvudsakliga och stora uppgift. Skildringarna XXVII och XXVIII äro särskilt beaktansvärda och de ge en klar föreställning om detta flygmaskinernas verkningsområde. Den insats som flygmaskinerna härigenom gjort i kriget anses allmänt hava satt en djup prägel på hela krigföringen. Vi skola med några siffror visa i vilken vidsträckt grad flygmaskinerna varit aktiva. Vid den engelska flygkåren flögo militärflygarna från den 17 augusti till den 21 september sammanlagt 140,000 kilometer, vilket utgör en flygtid av omkring 1,400 timmar; distansen är densamma som fyra varv runt jorden. Dagligen alltså över 3,000 kilometer, och detta blott vid den engelska flygkåren. I Sir Josef Frenchs rapport av den 7 september heter det bland annat:

Jag vill särskilt bringa till eders höghets kännedom det beundransvärda arbete som Kungliga Flygkåren utfört under Sir David Hendersons ledning. Deras skicklighet, energi och ihärdighet kan icke nog berömmas. De hava försett mig med de mest fullständiga och tillförlitliga uppgifter, vilka hava varit av oberäkneligt värde för ledandet av operationerna. Trots att de beskjutits av såväl vän som fiende, hava de likväl alltigenom haft framgång. Vidare hava de genom strid i luften tillintetgjort fem av fiendens maskiner.

Bättre betyg är ju knappast tänkbart. Och på liknande sätt uttala sig härförarna å ömse sidor. Flygspaningen är absolut nödvändig för att med framgång kunna företaga trupprörelser och utan att riskera att falla i någon fälla som fienden anordnat.

Vid en tysk flygavdelning företog fem flygofficerare 73 spaningsflygningar under tiden 7 augusti—25 september; den sammanlagda längden var 19,500 kilometer. Två av flygarna företogo vardera 22 och 18 flygningar med den aktningsvärda sammanlagda distansen av respektive 5,770 och 4,870 kilometer.

Vid en österrikisk flygavdelning bestående av fem flygare företogs under tiden 10 augusti—15 september inalles 85 flygningar, av vilka sex voro av över 300 kilometers längd och 36 av mellan 200—300 kilometers längd. — Genom flygspaningens tillkomst har som sagt krigföringen ändrat karaktär. Den har blivit snabbare, exaktare, och det har uppställts problem av en helt annan natur än förr, helt säkert även betydligt svårare än förr. Härföraren behöver ej längre spilla tid på de trevande försök, som förut måste göras för att få kännedom om fiendens dispositioner och avsikter. Nu kan han långt i förväg veta hur fältet ligger och inrätta sig därefter. De stridande parterna se varandra och gå utan hemligheter varandra inpå livet. Detta är en stor

skillnad mellan detta krig och alla föregående. Det är ju tydligt att det bör vara av synnerligen vital betydelse att kunna eleminera bort de massor av obekanta faktorer, som förr spelat in och gjort krigföringen mer eller mindre oberäknelig. Det torde här vara av särskilt intresse att i detta sammanhang citera ett par ord av en stor härförare beträffande detta ämne. Napoleon skriver:

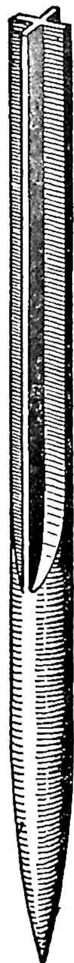
Ingenting är mera motsägande, ingenting mera förvirrande än en massa rapporter från officerare, som sänts ut att rekognoscera; somliga träffa på armékårer där de borde hava sett kompanier, andra se kompanier, där de borde hava sett armékårer. Ofta hava de inte ens själva varit vittnen till vad de rapportera, utan hava endast samlat hörsägner av uppskrämda, förvånade och förvirrade människor... Om det finnes en förutfattad mening eller om det finnes skäl för att tro, att fienden snarare skall komma från ett visst håll än från ett annat, tolkas rapporterna i denna riktning, huru föga de än i sig själva giva stöd för en sådan tolkning. På så sätt göras stora misstag, vilka ibland bliva arméers och rikens undergång.

Som redan framhållits, bör det vara av betydelse att kunna beröva fienden hans synförmåga, d. v. s. omöjliggöra hans flygspaning; därvid erbjuda sig två möjligheter: antingen beskjutningen nedifrån eller kampen i luften. Största chanserna erbjuda sig alldeles givet att skjuta ned en fientlig maskin vid dueller i luften. Duellen är emellertid mycket krävande och fordrar stor manöver- och skjutskicklighet. Flygmaskinens egenskaper äro vid sådana tillfällen av särskild vikt. För det första fordras att den anfallande har en snabbare maskin för att kunna upphinna sitt offer. Detta naturligtvis under förutsättning, att icke båda söka strid, utan att den anfallne söker undkomma. Rätt

karaktäristiskt är, att de franska flygarna gärna söka strid i luften, under det att tyskarna undvika den i det längsta och ge sig ofta först in i den då ingenting annat återstår. Delvis torde detta förhållande bero på att de franska flygmaskinerna ofta äro försedda med kulsprutor, så att de med fördel kunna angripa fientliga flygare. Men till en del är nog orsaken att finna i fransmannens mera ogenerade natur. Striden föres med pistol, karbin, kulspruta eller med bombkastning. För detta senare måste den angripande söka att komma högre och rätt över fienden. Härvid ställes alltså fordringarna på en maskin med stor stigförmåga. Under alla omständigheter bör taktiken också vara att komma högre än motståndaren, om icke för att själv kasta bomber, så likväl för att undvika något dylikt från motståndarens sida. Det vill synas som om flygmaskinen i krigsbruk just med avseende på striden i luften kommer att uppdelas i tvenne typer. Den ena typen skall hava till huvudsaklig uppgift att rekognoscera och kasta bomber, den andra skall hava till uppgift att spåra upp fientliga flygmaskiner och försöka tillintetgöra dem. Den förra typen kommer att utgöras av ett biplan med stor bärförmåga, den senare, vilken alltså skall tjänstgöra som ett slags torpedbåt i luften, kommer att utgöras av ett lätt, framför allt snabbt och stigkraftigt monoplan försett med kulspruta och företrädesvis inrett för anfall mot fientliga maskiner. — I en del fall föredraga emellertid båda parterna att väja för varandra, mera sällan är stridslystnaden så stor, att de helt enkelt köra rätt på varandra. Detta, som är ett exempel från östfronten, blir naturligtvis båda parternas död. Det enda fall i vilket en dylik stridstaktik skulle kunna anses vara berättigad, vore om fienden kan antagas vara i besittning av mycket värdefulla rapporter. Men förlusten av en flygare är vanligen för stor för dylika offer.

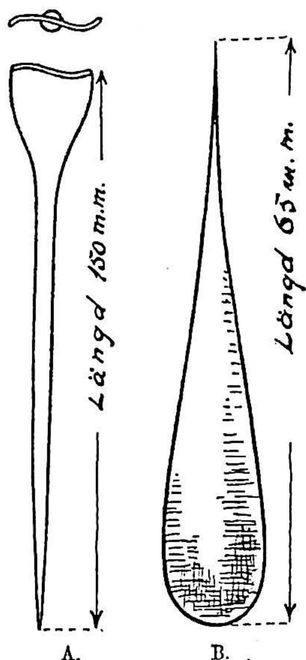
För övrigt beror flygspaningen av en mängd faktorer, vilka kunna underlätta eller motarbeta densamma. För en trupp eller styrka av vad slag som helst gäller det att så mycket som möjligt genom hela sitt uppträdande försvåra den fientliga flygspaningen. British War office har uppställt en del regler, som trupperna härvidlag böra följa och vilka i huvuddrag med en del tillägg äro sammanfattade i det följande.

Flygspaningen är i hög grad beroende av bakgrunden till de föremål som observeras. En trupp synes sålunda mycket tydligt på landsvägar vilka uppifrån te sig som ljusa band, på avmejade fält o. s. v. Med större svårighet upptäckes den däremot på gröna fält, utefter diken och häckar samt i skog. Framför allt bör manskapet icke se upp, ty på grund av ansiktenas ljusare färg tilldraga de sig mycket lätt flygarens uppmärksamhet. En trupp som marscherar på en landsväg bör så mycket som möjligt hålla sig efter ena kanten av vägen då en fientlig flygmaskin är i sikte. Härigenom sammansmälter den något med diket och sticker icke så mycket av från omgivningen. Det är lättare att upptäcka truppen då den är i rörelse än då den är i vila. Överraskas den alltså av en fientlig flygmaskin, bör den träda åt sidan och göra halt. — Det är emellertid ett problem huruvida truppen över huvud taget bör söka betäckning eller om den skall fortsätta sin marsch, trots att den riskerar att bliva upptäckt. Huru den bör förfara i ett sådant fall beror naturligtvis på vad truppen har för mål och avsikter och av huru stor betydelse ett dröjsmål är. För artilleri finnes mycket



Stålpil använd av franska flygare (i nat. storlek).

små möjligheter till betäckning. — Såväl infanteri som artilleri böra så mycket som möjligt söka förvilla och bedraga flygarna (se XIX). Det gäller bland annat att försöka sådana trick, som gå i samma riktning som Emdens fjärde skorsten. Så t. ex. skulle en trupp rätt lätt kunna förvandla sig till en mängd trängfordon med tillhjälp av skynken av lämplig färg och form, som hållas utspända över manskapets huvuden. Det skall vara förenat med stora svårigheter för en flygare att se hur det egentligen står till. Då flygspaningen har ett så stort inflytande borde det rent av kunna vara av betydelse att sätta upp hela fingerade divisioner (kanonerna skulle lämpligen kunna vara av papp eller trä). Hela anordningen är rätt enkel. Dessa divisioner skulle genom några underliga rörelser, vilka naturligtvis genast inrapporteras av fiendens flygare, kunna ställa till en hel del ofog och locka fienden till att begå en faute.



A visar de tyska pilarnas utseende som använts över Paris. B är en fransk kula som släppes från deras flygmaskiner och är i stånd att döda en människa om den släppes från 600 meters höjd.

Fransmännen hava begagnat sig av ett nytt, men på sätt och vis urgammalt vapen från sina flygmaskiner. Det är en pil, som i massor släppes ned över fientliga trupper och läger. Denna flygpil är av stål, av ungefär en blyertspennas storlek. Den ena ändan är skarpt tillspetsad, den andra utplattad till fyra eller sex blad, avsedda att giva pilen den rätta riktningen.



Beskjutning av en flygmaskin med kulspruta.

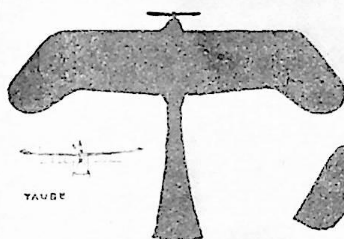
Varje pil är 12 centimeter lång och väger blott 22 gram, så att det icke möter några svårigheter att medföra den i tusental. Kastas den från 1,500 – 2,000 meter, är pilens hastighet då den når marken 200 meter i sekunden och besitter alltså en mycket stor anslagskraft. Det följande är en beskrivning på flygpilens första uppträdande:

En på marsch befintlig bataljon har gjort halt för att rasta och det trötta manskapet kastar sig ned som det går och står på de avmejade fälten eller sätter sig

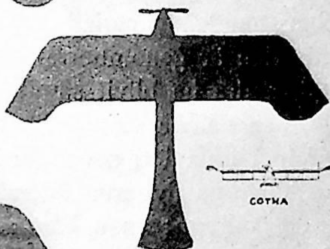
AVIONS ALLEMANDS

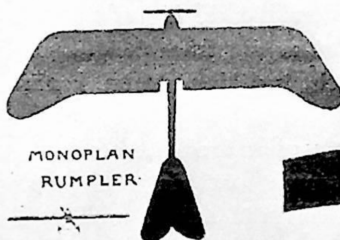
MONOPLAN TAUBE

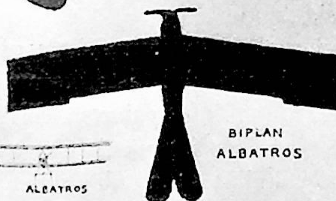
TIREZ sur ces Appareils



MONOPLAN GOTHA









Dessa anvisningar för att igenkänna de tyska flygmaskinerna genom deras karaktäristiska siluetter utdelades bland de allierades trupper.
Avbildningarna åtföljas av följande text:
"Tyska flygmaskiner ... skjut på dessa maskiner!"

efter dikeskanterna. Högt över dem i den klara hösthimmeln slå två flygare sina lovar, som väldiga rovfåglar. Det tyckes vara fientliga flygmaskiner, men ingen bryr sig om dem, ty man är sedan länge van vid

denna anblick och biplanen äro mycket för högt för att kunna nås av gevärskulor. Och å andra sidan vet man att bomberna, som de kasta sällan träffa och icke anställa så stor skada Därför hänger man sig hellre helt åt den sällsynta vilan. Men plötsligt flyger en del av manskapet upp, hästarna stegra sig och skena. I första ögonblicket vet ingen vad som står på. Man har ju icke hört något skott. Men där är en som fått sin utsträckta hand fastnaglad vid marken, och nu visar det sig, att den är genomborrad av en egendomlig pil. En mängd andra ha blivit sårade av detta nya slags skjutvapen, och en, på vilken pilen genomborrat hjälmen och trängt in i huvudet, sover för alltid. Nu är det tydligt att de fientliga flygarna översållat de lägrade trupperna med ett pilregn; man hämtar sig från den första obehagliga överraskningen och tar tingestarna i närmare skärskådande.

Såren efter detta slags pilar äro rätt ofarliga, men då de i alla fall åstadkomma förvirring och oro i ett läger, ämna nu tyskarna tillverka dem i milliontal och förse sina luftskepp och flygmaskiner därmed. Ett luftskepp skulle utan olägenhet kunna medföra 100,000 pilar. (Angående pilarna se vidare IV.)

Flygmaskinens samverkan med artilleriet har varit ett mycket intressant kapitel i kriget. Här gäller det för flygaren att taga reda på mål för elden samt att sedan leda densamma. Gång på gång och på samtliga krigsskådeplatser har det meddelats, att så fort en flygmaskin visat sig över trupper eller batterier, har detta varit preludiet till en häftig och välriktad eld. Isynnerhet tyskarna hava i detta hänseende haft stor nytta av sina flygmaskiner, och de hava utarbetat en mängd enkla och genialiska signalsystem. Huru snabba och tillförlitliga dessa underrättelser äro kan man förstå därav, att ett franskt batteri vid Virton den 22 augusti

tillintetgjordes till följd av signalering från flygmaskiner innan det hann lossa ett enda skott. Signaleringen försiggår på så sätt, att när flygaren kommer rätt över målet, ger han en viss signal. Då beskjutningen av den angivna platsen sedan börjar, korrigeras elden genom särskilda signaler, vilka angiva om nedslagen äro belägna på för långt eller för kort avstånd (resp. plus- och minusskott) till höger eller till vänster om målet. Förutom genom trådlös telegrafi finnes det en hel del enklare metoder. De flesta av dessa grunda sig på ljus eller rök. Ljussignalerna kunna antingen vara elektriska eller åstadkommas med raketer. Det engelska fältartilleriet använder sig av rött och grönt ljus enligt följande schema:

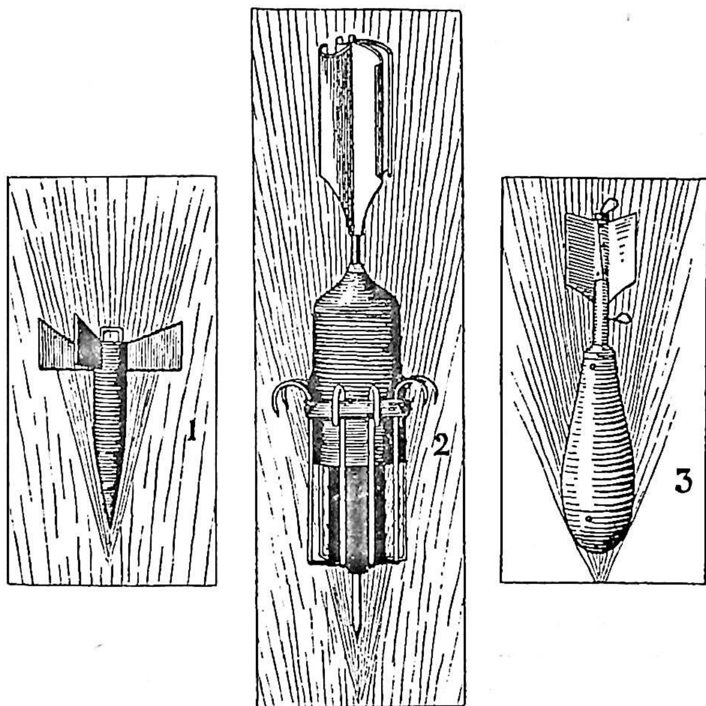
Ljussort:	Riktning:	Avstånd:
en röd	höger	för långt
två röda	långt till h.	mycket för långt
en grön	vänster	för kort
två gröna	långt till v.	mycket för kort
en röd, en grön	rätt riktning	rätt avstånd
en grön, en röd	ej observerat	ej observerat

Signalerna »långt till höger» och »långt till vänster» skola användas när nedslagen avvika från den rätta riktningen med mer än 8 grader. Om nedslaget är beläget mer än 450 meter framför eller bakom målet skall signalerna »mycket för långt» och »mycket för kort» användas. Från eget batteri signaleras genom utläggande av vita tygremsor huruvida flygaren skall observera avstånd, riktning eller krevad. — Tyskarna torde emellertid företrädesvis använda sig av röksignaler genom speciellt konstruerade bomber. En dylik bomb uppsänder då den träffar marken en rökpelare. Det är tydligt att ett signalsystem med dessa bomber kan upprättas liknande det ovan anförda (röken kan vara av olika färg).

För artilleristrider hava även nattflygningar sin betydelse, ty under dessa kan flygaren utsläppa lysbomber för att därmed belysa den fientliga ställningen. Dessa lysbomber bestå av cylindriska behållare av ringa storlek och äro så inrättade att de, sedan de släppts av flygaren, under fallet nedåt utveckla en fallskärm av ungefär ett paraplys storlek och samtidigt automatiskt antändas; de upplysa då den nedanför liggande terrängen på en kilometers radie med 50,000 normalljus och utan att belysa flygaren. Lystiden är beroende av den höjd, från vilken bomben kastas. Släppes den t. ex. från 300 meters höjd, så är lystiden 3—4 minuter. Detta möjliggör för artilleriet att orientera sig och för flygaren själv är det även av betydelse i samma syftemål. Orienteringen är nattetid mycket svår, och det är naturligtvis av stor betydelse att med tillhjälp av dessa lysbomber kunna belysa terrängen för att uppsöka lämplig landningsplats. På luftskepp kan man medföra strålkastare, men för en flygmaskin är en sådan med tillräcklig lyskraft en alltför vidlyftig och tung apparat att medföra. Men man får emellertid observera att fallskärmen med sin belysningsinrättning driver med vinden och att den till följd härav kommer att belysa olika delar av jordytan. För rekognosceringsändamål behöver detta förhållande egentligen icke vara till någon olägenhet, men vid landningar kan det ställa till förargelse. Därför begagna tyskarna även andra belysningsanordningar, vilka tändas på elektrisk väg och äro förbundna med flygmaskinen med en kabel av variabel längd, vilken avpassas efter omständigheterna. En dylik apparats lystid kan göras väsentligen längre. Följande tilldragelse visar att denna senare anordning även kan vara till nytta på annat sätt:

En tysk flygare bombarderade nattetid ett fort vid Lüttich. För att belysa fortet hade han lanternan tänd

och släppt ut den med 75 meters kabel. Detta hade den följden, att belgierna inriktade sin eld på lanternan och icke på flygaren, som därigenom trots den låga höjd han innehade gick fullkomligt fri.



Några olika slag av flygbomber: 1. Flygarebomb. 2. Fransk brandbomb. 3. Engelsk flygbomb enligt Martenhale's konstruktion.

Skildringar av flygare i fält.

I.

Hela officerskåren har glatt sig åt ert kort. Hjärtligt tack. Hittills går det alltjämt bra för mig. Ännu har man ej plockat ned mig, men de skurkarna ha smällt på som vansinniga. Från en fästning, som jag tyvärr ej får nämna, fingo vi ungefär 200 kanonskott. Pjäserna ha susat kring huvudet. På så sätt fingo vi elddopet, och återvände sedan med bra rapport.

II.

Tack för ert sista brev, som jag fick här ute i fält! Far skriver att Karl och Paul också ryckt in. Alltså slåss en till sjöss, en till lands och en i luften. Ett vackrare offer kan väl knappast några föräldrar uppvisa. Med lugn skola ni invänta fälttågets slut; ty för dem som strida är det visserligen allvarligt, men dock en härlig uppgift. För mig är det mycket intressant att få vara med om det första fälttåget och det första elddopet vid ett så nytt vapen. Jag skall nu beskriva en dag av min krigstjänst.

Förra lördagen lågo våra trupper ännu kvar i garnison, och på kvällen samma dag fick jag order att tidigt morgonen därpå ge mig av på en flygning in i fiende-

land. Uppgiften var att från garnisonen flyga in i Frankrike över en fransk fästning, därefter utforska trakterna väster om Maas angående franska försvarslinjer och sedan flyga tillbaka. Sträckans längd belöpte sig på ungefär 300 kilometer. Som förberedelse studerades kartorna efter hela vägen in i minsta detalj, vilket tog tiden i anspråk till bortemot midnatt. Vid första hanegället nästa morgon körde vår Gotha-Taube över startplatsen. Så bar det av mot franska gränsen. Plötsligt gjorde mig min spanare, löjtnant A., uppmärksam på små svarta rökmoln framför oss, och jag förstod genast att vi besközos av fientligt artilleri, varför jag steg till 2,000 meters höjd. Trots detta ville emellertid elden icke upphöra. Men som skotten icke längre följde vår flygbana utan nästan hela tiden kreverade på samma höjd, sågo vi oss om och upptäckte att vi förföljdes av tre fientliga flygmaskiner, som emellertid snart försvunno ur sikte. Senare erforo vi att vårt artilleri hade skjutit ned två fientliga flygmaskiner varvid ett av skotten hade slitit bort båda händerna på en flygare. Med ett trefaldigt hurra flögo vi nu över gränsen — detta hade vi redan på förhand överenskommit — till en från kriget 70—71 bekant stridsplats. Här upptäckte vi långa trupplinjer, som kommo söderifrån på marsch mot nordost. Vi kretsade ett tag över stället och skulle nu flyga från Maas. Från detta ögonblick blevo vi nästan oavbrutet beskjutna. Jag såg bland annat hur en bataljon infanteri mitt på en gata gjorde halt, togo ned gevären och började skjuta på oss. Tyst, likgiltig och lugn satt jag i min Taube och undrade vad som nu skulle bliva av. Plötsligt märkte jag en lätt skakning i hela maskinen, det var allt. Sedan upptäckte jag att den ena vingen fått fyra hål, som härrörde sig från infanteriskott. Men utan någon kursändring gick det vidare. Från B. vände vi åter mot öster. Vad vi för övrigt sett måste förtigas.

Efter en $3^1/_2$ timmes flygning landade vi flott och körde därefter i automobil till generalstaben för att där muntligen avgiva rapport. Till sist sade mig chefen vid vår armé att rapporten utan tvivel var av mycket stort värde, räckte oss båda handen och tackade oss. Sålunda finns det nu varje dag märkliga uppdrag att utföra. För övrigt har allt hittills gått utmärkt och detsamma hoppas jag för hela fälttåget...

III.

Klockan 5,30 på morgonen voro vi tvungna att vara på flygfältet. I dag skulle det arbetas så det förslog. En stor avgörande dag skulle gry; fienden var tvungen att kastas ur .... ställningen. Hela femte armékåren, vilken jag var tilldelad som generalstabsflygare, var i elden.

Jag och löjtnant L. hava fått ett mycket viktigt uppdrag, det svåraste hittills åt vilket vi mycket gladde oss. 250 kilometer över fiendeland, där vi förutom de vanliga farorna skulle bliva utsatta för infanteri- och artillerield. Ända till på andra sidan om Maas och B. sträckte sig mitt uppdrag. Klockan 9,30 på förmiddagen, då det blivit något ljusare, startade vi. Luften bar illa. Maskinen steg blott långsamt, ty förutom min karbin, med vilken jag varit i strid med en fransk flygare, hade jag ytterligare tagit med mig två bomber och full bensin för fyra timmar. På 1,400 meters höjd togo vi kursen mot Frankrike, något väl lågt, lätt att nås av artillerield. Det var vågat men det måste gå. »Framåt med gud in i lejonets käftar!» Så sade jag till min kamrat.

Det skulle bli min hittills fruktansvärdaste men också intressantaste flygning, vars intryck aldrig skola utplånas. I flykt över hundratusenden stridande, som slåss på liv och död. Ord kunna ej beskriva de intryck, som dylika ögonblick efterlämna. . . . . .

Först flögo vi över egna trupper, som fortfarande voro på frammarsch, utnyttjande varje möjlighet till betäckning mot den fientliga elden. På den höjd vi nu befunno oss, 2,000 meter, var det icke möjligt att urskilja infanteriets eldlinje, men så mycket tydligare sågo vi vårt eget och fiendens artilleri, vars eld korsade sig under oss. Våra fältgrå skyttelinjer sågo vi icke i terrängen, fransmännens däremot sågo vi tydligt i skyttegravarna, vilka voro tätt besatta. Ett sorgligt vackert skådespel är det med dessa vita shrapnelmolnen tätt under och bredvid oss och därtill visslandet av infanterikulorna, som man avsett för oss just när vi nu ströko fram över de fientliga reserverna. Vi hade emellertid icke tid att göra klart för oss de faror som hotade oss, vi måste fortsätta med att fullgöra vårt uppdrag. Runt omkring brinnande byar, vän och fiende hava vi flugit förbi, längre in i Frankrike går färden. Redan glänser Maas i fjärran. På vägen såg jag ett stort truppförband, vilket blev ett givet mål för mina bomber. De blevo väl något förvånade över de hårda nötter, som Petrus däruppe kastade ned på dem. Framåt gick det med 120 kilometers hastighet. Jag har redan nått Maas och flugit vidare. I Argonnerskogen lär det försiggå något. Äro vägarna på båda sidor om Maas fria från fienden? Allt är fritt! När vi kommo i närheten av V... forten vände vi mot nordost och sedan mot öster. Då upptäckte jag en nyuppförd befästad ställning vid Maas, vilken sannolikt skulle gardera övergången över floden. Vid .... fastslår jag en fientlig infanteribrigad, som just försökte sig på en framryckning. Här flögo vi för andra gången över stridslinjen och fastslogo även de fientliga reservernas ställningar. För andra gången sågo vi dammmolnen, som slogo upp vid granaternas nedslag, för andra gången följde oss de små vita shrapnelmolnen i en olycksdiger närhet. Med vinden gick det fort undan

och snart voro vi också av med denna obehagliga följeslagare. Vi flögo över våra egna reserver, därefter ytterligare en av våra flygstationer vid ...., där jag sköt av ett par raketer som kännetecken, och efter tre och en halv timmes flygning landade vi i god ordning för att omedelbart därpå muntligen avge rapport till högste befälhavaren S. K. H. tyske kronprinsen.

IV.

Jag har varit med om ganska mycket och skulle kunna skriva en tjock bok om mina upplevelser.

Jo, man är inte så litet säker och ogenerad, vilket till och med erkännes på högsta ort. Jag säger mig alltid: när man en gång väl är i maskinen står ingenting till att ändra. De skurkarna ha skjutit på oss som vansinniga. Infanteriet och kavalleriet — i långa marscherande kolonner — uppsöka vid första åsyn av en flygmaskin en betäckning, om möjligt en skogsdunge, för att icke förråda sig och skjuta oavbrutet. Artilleriets haubitser hjälpa till, så att man runt omkring sig ser vita krevadmoln. På grund av motorbullret hör man icke knallarna, man blott ser dessa moln. Som jag ej låter genera mig det minsta av beskjutningen utan lugnt fullgör min spaningstjänst, har jag hittills haft en oerhörd framgång med rapporter. Blott en gång hindrades vi och måste ändra vår kurs, emedan två franska flygmaskiner anställde en vild jakt på oss. Den ena flög över oss och släppte ned tre fyra pilar på oss ur buntar, som innehöllo tio à tjugu stycken. Vad denna smörja skall tjäna till vet jag inte, men förmodligen räkna dessa svinhundar med att möjligen en av dessa pilar skall träffa propellern ... då är man naturligtvis ur leken. Den andra flygmaskinen var en trehundra meter bakom oss och sköt i rasande fart med ett maskingevär. Vi drogo

fram våra pistoler. — Någon skada kunde de icke åstadkomma. Alla våra maskiner hava hål, men i krigstid reflekterar man icke däröver utan övergår till dagordningen. Det enda verkligt farliga är antiballongkanonerna, vilka även fransmännen besitta, ehuru de tills vidare sakna tillräcklig övning. I går sköt en dylik kanon omkring 60 skott på vår maskin utan att skada den.

I går pågick en kolossal slaktning. Lagarde var blott en bagatell i jämförelse därmed. Resultatet blev seger över hela linjen. Det var livat! Tre gånger gick jag upp och hade den turen att kunna inrapportera hela den fientliga ställningen. Kommenderande generalen grät nästan av rörelse över rapporterna. Dessutom gick en generalstabsofficer upp och bekräftade rapporterna.

V.

Helt nyss hämtades vi båda, förare och spanare, till generalen för att erhålla vårt uppdrag; sträckorna, som vi skola flyga, sättas ut på kartan. Generalen frågar oss: »Kan ni utföra detta? I kväll eller i morgon bittida måste jag ha er rapport.» Vi åtaga oss det med glädje, och med ett »lycka till» skiljas vi. Snabbt för oss automobilen till flygstationen. Verkmästaren och min mekaniker stå med frågande blickar. »Maskinen skall göras klar till start klockan halv fyra och fyllas på med olja och bensin.» Uppdraget diskuteras därefter med spanaren, kartorna göras i ordning o. s. v. Till starten vila vi ut. Där ute på fältet står min maskin, och under det att min spanare stiger upp och ordnar varjehanda på sin plats, går jag ett par slag kring maskinen. Den duktiga Mercédes (motorn) klappas om före sin långa resa, sedan stiger jag upp på min förarplats.

Vid full gas sätter sig maskinen i rörelse. Efter

femtio à sjuttio meters start förlora vi känningen av marken och så flyga vi. Ända upp till 200 meter är det rätt byigt, sedan blir det lugnt och det är en njutning att flyga. Och dessutom går det ju mot fienden! Under det jag granskar instrumenten och ser till att oljesmörjningen fungerar får jag den första vinken av min spanare, som anger vår kurs. Han fäller en menande blick på höjdmätaren, vilken besvaras med tecken: 500 meter. Han vinkar »högre» och snart äro vi på den överenskomna höjden av 1,000 meter. Motorn drar alldeles särskilt bra i dag. Efter en stund, under vilken min spanare varit sysselsatt med att räkna, visar han mig sin tavla: hastigheten är 96 kilometer i timmen och så står det ett ortnamn med rysk klang. Jag jämför det med kartan: det stämmer. Den duktige »Franz», som vi kalla alla spanare, hade alltså kommit till riktigt resultat, och det bär av vidare mot fienden. — Plötsligt ser min »Franz» med spänd uppmärksamhet på en liten by och pekar ivrigt med fingret åt det hållet. Där nere är det livlig rörelse, vi hava överraskat motståndaren. Vi vända snabbt så att fienden måste få solen i ögonen och bländas om han skulle vilja beskjuta oss. Ryssarna springa fram och tillbaka, och från en hop där det vimlade som i en myrstack syntes små blåa moln: en hälsning till oss. Vi skrattade båda åt detta elddop. Vi flyga vidare den väg vi fått i uppgift att följa. Den är fri.

Vi hade redan flugit två timmar och hade nått vändpunkten. Nu bär det av fågelvägen tillbaka. Då upptäcker jag plötsligt på vingen till vänster om mig ett litet hål. Under det jag funderar för mig själv, om det kunde hava varit där redan på morgonen, får jag se ytterligare ett och sedan ännu flera. Vi beskjutas alltså. Men varifrån? Då få vi se kolonner i skogen, som skjuta som vansinniga, vi märka det på de små

rökmolnen. De springa uppskrämda där nere. Vi fastslå fort hur stark fienden är. Vi anteckna på vårt notisblock ett regemente. Vidare har ett batteri slagit sig ned till vänster om dessa. Det dröjer tre minuter innan detta senare är färdigt till att beskjuta oss. Vi hava hunnit fem kilometer längre bort, när vi långt bakom oss och på lägre höjd upptäcka sex små rökmoln. Den gången voro vi alltså kvickare i vändningarna än de.

Nu äro vi åter hemma över vårt fädernesland. Det är sorgligt att se de brinnande bondgårdarna vid gränsen, vilka kosackerna satt i brand. Vi anteckna antalet eldhärdar. Höjdmätaren visar 1,700 meter, och den duktiga Mercédes skall nu skonas. Jag sätter ned motorns varvantal först med 20, sedan med 60 varv; så småningom gå vi ned till 1,200 meter. Där börjar det emellertid att bliva byigt, men jag roar mig blott åt vinglandet; äntligen blir det ju något att göra med höjd- och sidoroder; vi väja för några middagsmoln. Det är medvind, ty min spanares tavla visar mig 130 kilometer i timmen, en bra hastighet. Till sist hava vi åter flygstationen under oss. På 1,200 meters höjd ställer jag från motorn och glider nedåt. Maskinen ligger utmärkt i luften; en sista vändning mot vinden och så är det tid på att landa. Det går utmärkt och motorn och flygmaskinen stå stilla. Vi betrakta glatt varandras oljestänkta ansikten och äro stolta över vårt elddop. Vi räkna till åtta träffar på maskinen, men alla hava gått genom vingarna utan att anställa skada.

Min »Franz» och jag diskutera ännu en gång våra iakttagelser i automobilen, som skall föra oss till generalen; de stämma fullkomligt. Vid stabskvarteret tar generalstabsofficeren emot oss förväntansfullt. Man hälsar oss med handtryckningar från alla håll och vi avlägga vår rapport till generalen. »Bravo, jag vill lita på er!»

I vårt kvarter dra våra upplevelser under de sista timmarna förbi som i en dröm. Man kan icke fatta att man helt nyss var framme vid fienden och redan åter kan sova ostört. Vi hava på knappt fyra timmar tillryggalagt en färd på 350 kilometer.

VI.

Ett härligt skådespel är en artilleristrid; vårt folk rycker fram med en obeskrivlig hastighet. Artilleriet är främst och infanteristerna klättra upp på batterierna för att kunna ge rödbyxorna ytterligare en salva. Smattrandet från kulsprutorna och infanterielden höres ej genom kanondånet. Härligt är det när de små vita molnen plötsligt dyka upp. Det är ju en något komisk känsla när det under flykten visar sig små moln till höger och vänster; man flyger då helst på 2,000 meters höjd; på 1,200 meter har man träffat maskiner och det till och med rätt bra. En »Albatross» hade 17 skott genom vingarna och ett av dessa 10 centimeter bakom sittplatsen.

För den närmaste tiden har jag fått en märklig uppgift om vilken jag dock ej får skriva. Men vi flygare förgås av otålighet. Våra överordnade hava svårt att hålla oss i schack. Huvudsakligen användas vi vid artilleristriderna. Nyligen hava vi upptäckt en fransk flygstation och hava med framgång bombarderat den. I eftermiddag flyger jag över Givet och sedan om Gud vill snart över Paris. Det blir en munter tur. Alla besjälas vi av den enda tanken: »Framåt!» Några hinder finnas ej längre för våra trupper. Ännu hava vi icke sett några franska flygmaskiner. Endast löjtnant St. var i strid med ett franskt biplan, som var utrustat med kulspruta. Spanaren, löjtnant von Sch., tvingade biplanet med sin karbin att landa bland våra trupper.

VII.

Bakom mig ligga fruktansvärt uppskakande dagar, som på det högsta spänt mina nerver. Vår fältflygarkår har haft en het strid med fienden. Oupphörligt dånade kanonerna. Som de fientliga artilleriställningarna delvis icke voro kända, fick vår avdelning till uppgift att utforska dem. Inom en kvarts timme befann sig vår ballong captif på 500 meters höjd. Knappt hade fienden fått sikte på ballongen, förrän en häftig eld öppnades såväl mot manskapet som ballongen. Fienden hade snart skjutit in sig. Situationen blev till sist så farlig för oss, att vi skyndsammast måste draga oss tillbaka med ballongen. Denna släpptes sedan upp på 700 meters höjd. Inom kort hade det fientliga artilleriet emellertid åter skjutit in sig, så att ballongen ännu en gång måste förläggas till annan plats. Denna korta tid hade dock varit tillräcklig för att utforska de fientliga ställningarna. Rapporterna fördes genast vidare per telegraf till överbefälet och snart därpå bragtes den fientliga elden till tystnad, ett tecken på huru förträffligt vårt artilleri besköt det nu bekanta målet. Spaningsofficern fick järnkorset. Vår avdelning hade blott två lätt sårade. Jag hade icke trott, att jag skulle kunna komma helskinnad undan denna förskräckliga korseld. Det var ibland, som om helvetet hade öppnat sina portar och utspytt eld. Och dock äro vi alla blott besjälade av en enda önskan: att snart åter möta fienden. Vi frukta icke hans galna knallande, ty vi hava sedan länge märkt att vi äro snabbare än hans kulor.

VIII.

Jag ligger här på ett vackert belgiskt slott, vars ägare övergivit det, där fasaner springa omkring i

hundratal. Då jag skrev det sista brevet anade jag föga, att jag skulle komma att uppleva så mycket och blott kommit ifrån med livet som genom ett underverk.

På morgonen den 22 flög jag i dimmigt väder med löjtnant J., en utmärkt flygare, till Sedan och fastslog fientliga truppers frammarsch mot norr. I trakten av Bertrix kommo vi in i tunga regnmoln och måste gå ned till 1,000 meters höjd. I detta ögonblick hörde vi huru de fientliga artilleriskotten slogo upp emot oss och där nere syntes en hel fransk division i färdigställning. J. blev träffad av en kula i livet. Motorn stoppade och maskinen gled ned rätt mot de fientliga trupperna, vilka lossade en häftig salva mot oss. På 800 meters höjd stegrade sig maskinen, jag vände mig om och såg J. ligga där död med ett skott tvärs genom huvudet. Då tog jag fatt i styrinrättningen över ryggstödet och det lyckades mig att åter bringa det präktiga biplanet i glidflykt. Skogen på andra sidan om fransmännen var mitt mål. De ögonblick under vilka jag på 200 meters höjd gled fram över fienden blevo en oändlighet. En kulsvärm susade hela tiden om mina öron. Plötsligt kände jag ett häftigt slag mot pannan, blodet strömmade ned över båda ögonen. Men viljan segrade. Jag bibehöll medvetandet och tänkte blott på att så kvickt som möjligt komma bort från fienden. Då kastade en vindstöt maskinen på kant och som min döda kamrat låg tryckt mot sidostyret, kunde jag icke göra annat än landa mitt bland fienden. Därvid körde maskinen mot en gärdsgård och slog över. Jag slungades ut i en vid båge. Från alla håll kommo rödbyxor springande hela tiden skjutande. Jag drog fram min pistol och sträckte tre av dem till marken, sedan kände jag en bajonett mot mitt bröst Så kom en högre officer och ropade: »Låt honom leva, han är en tapper man!» Jag fördes

till generalen för 17:de franska armékåren, vilken förhörde mig. Naturligtvis utan resultat. Han sade mig då att jag skulle föras till Paris som fånge, där redan fyra andra flygofficerare voro. Då jag emellertid var mycket svag till följd av den stora blodförlusten, stannade jag tills vidare på platsen. Två läkare drogo ut kulan ur mitt huvud, som icke hade blivit spräckt; kulans kraft hade dämpats av störthjälmen. Jag förbands och fick rödvin. På det hela taget bemötte mig officerarna på ett hyggligt och aktningsfullt sätt. Men i mitt huvud levde blott en tanke: att söka fly ur fångenskapen. Dånet av den tyska kanonaden kom allt närmare, däremellan smattrade gevärselden och efter två timmar slogo de första tyska granaterna ned i vår närhet. Då skyndade fransmännen till sina hästar. Jag begagnade det obevakade ögonblicket och kröp bakom en buske. Där blev jag liggande tills det franska återtåget var bakom mig. Därefter släpade jag mig till Bertrix på vars lasarett jag blev vänligt emottagen och där stannade jag över natten. Nästa morgon återförde mig en tysk automobil till min avdelning.

IX.

Det vansinniga slöseriet med ammunition skall, give gud, komma att stå fransmännen dyrt. När jag tänker tillbaka på den rapport, som jag avgav den 28:de och på de omständigheter under vilka jag inhämtade densamma... herregud jag är ju soldat och kan i vilket ögonblick som helst komma i lika fruktansvärd dödsfara... med dödsfara skall man alltså icke skryta. Det är min hittills farligaste flygning och jag förstår ännu icke huru vi kunnat klara oss. Det var dåligt och byigt väder och molnen hängde lågt. Över Epinard kommo vi på 800 meters höjd in i elden av antiballongkanoner:

skott på skott tätt bredvid oss, varje krevad hördes gällt trots motvind och motorbuller. Men fruktansvärt blev det först då vi knappt kunde komma ur fläcken på grund av motvind. Nedanför oss var slaktningen och antiballongkanonerna sköto alltjämt med rasande snabbeld. Vi voro just i en lucka av molnen och kunde icke rädda oss in bland dem och vi voro dessutom blott på 1,000 meters höjd. Skott på skott, till höger, till vänster, framför, över och under oss och likväl blevo vi icke nedplockade. Vi fingo endast två träffar. Jag förstår det ännu icke. Jag fick också ett glädjande erkännande. Excellensen H. räckte mig handen och tackade; han förstod mycket väl vad det ville säga att rekognoscera i dylikt väder, när man ständigt förlorar orienteringen bland molnen. Jag hade fastslagit de mitt emot oss liggande franska truppernas ställning.

X.

Det stora slaget vid Metz har haft ett lyckligt förlopp, våra trupper hava kämpat tappert. Tyvärr har en av våra bästa flygofficerare icke återvänt. Han hade på ett glänsande sätt löst sitt uppdrag. Men på återvägen dödades löjtnanten på 800 meters höjd av fientliga kulor. Hans spanare övertog styret men måste landa på fientlig mark, där fientliga officerspatruller sköto på honom. Vår löjtnant sköt en fientlig officer från hästen, tog den fallnes mössa, kastade sig på hästen och återvände på så sätt genom den fientliga skyttelinjen. Han hade fått två skott men såren voro icke synnerligen farliga.

XI.

Jag vill försöka att skildra händelserna i följd. Den ifrågavarande natten, liksom alla de föregående, begåvo

vi oss i väg och gjorde vårt luftskepp i ordning samt inväntade det uppdrag, som luftskeppsföraren skulle erhålla från högkvarteret. De stora dörrarna till luftskeppshallen öppnades, skeppet fördes ut, ett sista farväl till de kvarvarande, motorerna började så småningom att arbeta och stolt som en mäktig fågel höjde sig skeppet och förde oss bort från landningsplatsen. Inom fem minuter voro vi på 1,900 meters höjd och motorerna, som skulle föra oss i närheten av vår fiende arbetade förträffligt. Intet ljud störde naturens stillhet för övrigt och månen och de många tusen stjärnorna voro våra tysta ledsagare. Vi gjorde de sista förberedelserna och med jubel bar det av in i fiendelandet. Vi passerade många städer och byar och slutligen, då vi sågo vårt mål fästningen N., gingo vi upp på 2,400 meters höjd. En kvarts timme senare voro vi rätt över målet. Nu blev det riktigt liv på vårt skepp. Litet »bon-bon» kastades ned och hade fruktansvärd verkan. Träffsäkerheten var god och när våra kulsprutor slungade 1,500 skott i minuten hade striden nått sin höjdpunkt. Det må sägas till vårt skepps beröm att allt fungerade utmärkt. Nu öppnade även fienden sina eldgap och ville sända oss sina järnhälsningar. Men vi kunde icke annat än le ty fienden sköt helt enkelt jämmerligt.

Vår uppgift var fylld och nu styrde vi vidare till S:t Qu. och anställde en fruktansvärd förödelse bland fienden, som befann sig på flykt. Även vi besköts häftigt och tre av våra kamrater fingo offra sina unga liv, men de hade troget fyllt sin plikt. Så mycket mer dödsföraktande stannade vi på våra poster. Det gällde vårt vara eller icke-vara. Fienden hade trakterats fruktansvärt och den skall med fasa erinra sig vårt skepp. Nu bar det av vidare över fiendelandet tillbaka till luftskeppshamnen. Men helt plötsligt råkade vi ut för en ytterst häftig eld, som skulle bliva ödesdiger för oss.

Med feberaktig iver reparerades skadorna, men vår ursprungliga höjd kunde vi ej längre uppnå; vi hade lidit för stor gasförlust. Med jättekraft bortmonterades delar av en motor och kastades helt enkelt över bord. Kulsprutorna gjorde emellertid ett blodigt arbete bland fienden. Gränsen var vårt mål, men på grund av svåra vindförhållanden lyckades detta icke riktigt, utan vi blevo tvungna att landa i skogen intill en fransk by. Nu började en strid på liv och död. Vi kämpade som lejon. Vårt största bekymmer var att skeppet skulle falla i fiendehänder. Så blev ej heller fallet. En av oss gick ännu en gång in i luftskeppet och skötte med största kallblodighet ett maskingevär. Handgemänget var fruktansvärt och som vi ej längre hade någon ammunition fingo vi ta till pistolerna. Bespar mig skildringen av vad som följde. Vi voro tvungna att vika för övermakten, men det lyckades oss att slå oss igenom till D. där vi kämpade mot franctireurs. Det är bedrövligt när en kvinna skjuter på sårade i stället för att taga hand om dem, de må nu vara vän eller fiende. Efter oerhörda strapatser, varunder två av våra kamrater stupade genom lönnmord, kommo vi fram till S. och voro räddade. Av de 42 man, som drogo ut, återstodo 8; alla de övriga stannade på ärans slagfält.

XII.

I början av september gick jag upp med löjtnant Fr. klockan sex på aftonen för att rekognoscera. På morgonen hade jag ej kunnat stiga så högt emedan bomblasten var för tung. Nu kom jag inte heller högt. Motorn drog över huvud taget icke bra. Först efter en timme i djup skymning var jag högt nog, 1,300 meter, för att begiva mig över stridslinjen. Nästan en hel timme flögo vi hit och dit för att utforska det fientliga

artilleriet, som hade tillfogat oss stora skador; men det stod ej till att finna. Förmodligen var det så väl döljt av busksnår att det ej kunde urskiljas. Då syntes en blixt vid bergsranden och i vår närhet kreverade en, två, tre, fyra shrapnels. Fransmännen hade tydligen glömt, att vi nattetid kunde upptäcka dem genom eldkvastarna från kanonmynningarna. Därigenom hade de nu förrått sig. Hastigt inprickades ställningarna på kartan och så bar det tillbaka till vårt artilleri för att avlämna rapport. Det går ned i glidflykt till 600 meters höjd, rapporten avges och signalbomber avskjutas för att varsko. Sedan bär det av hemåt. En underbar bild uppifrån; brinnande byar, blågula flammor från de kreverande artilleripjäserna och till allt detta månen i öster och den blodiga aftonrodnaden i väster. Två stora strålkastare visade oss vägen till lägret där vi landade i fullt mörker klockan halv nio. Glädjen var stor när vi kommo fram ty man hade redan ansett oss förlorade.

Jag glömde att när vi stego upp, sågo vi ett skadat franskt monoplan störta till marken träffat av en av våra antiballongkanoner.

Den 7:de på kvällen kom order att taga ned tälten och att flyga eller fara till M. Den 8:de klockan halv sju på morgonen startade vi i byig vind. Vi flögo först på låg höjd i medvind, varvid min spanare strax efter starten förlorade orienteringen och först i Ch. fingo vi rätt på vägen. Sedan landade vi i M. där det rådde det vackraste väder. Där bodde vi utmärkt på hotell Royal för att vila ut oss. Efter två dagar foro vagnarna mot S:t Qu. och vi skulle dagen därpå starta till ett 300 kilometer längre bort beläget ställe. Men dagen kom med storm och regn och likaså de följande dagarna; en start var omöjlig. Sedan vädret blivit bättre startade jag sistlidna måndag till M. söder om L. Först var det moln överallt, sedan gick jag ned genom de kraftigaste

byar till 150 meters höjd och landade därpå flott vid ett nytt läger. Min maskin hade nu återfått sin gamla stigkraft sedan en magnetapparat, i vilken det uppstått överslag, blivit reparerad. Morgonen därpå gjorde vi den första rekognosceringsflygningen här. Vid sjutiden på morgonen startade vi. Vi flögo i en liten bergstrakt och runt omkring lågo ännu de vida dalarna i tät dimma. Liksom en ö höjer sig L. därur med sin katedral. Härligt! Men å andra sidan åter de små brutala molnen, som utvisa var de tunga artilleriskotten tillintetgöra häst och karl. På grund av dimman kunde vi endast utspana höjdplatåerna, där vi också fingo kännedom om en ny batteriställning och ett tältläger av engelskt infanteri. Vi överförde rapporten och fingo i uppdrag att leda artillerielden mot den fientliga ställningen. För den skull voro vi tvungna att bege oss till vår artilleribefälhavare, som stod med sina kanoner i den fientliga elden. Vi körde fram i närheten med automobil och gingo sedan till fots i elden. Till höger och vänster slogo de fientliga granaterna ned, vilka exploderade först sedan de borrat sig ned i marken och slungade därefter upp stora jordmassor, detta en gång så nära oss, att kaptenen och jag kastades till marken. Till de fientliga flygarnas förvåning stod batteriet mitt i elden; med heroiskt lugn utdelade befälhavaren sina order och varje minut susade ur varje kanon dånande en shrapnel över till fienden för att överbringa blodiga hälsningar. Vi kommo överens om signaler och därefter gick färden åter genom förbisusande och kreverande projektiler tillbaka till automobilen och lägret. Vi stego återigen upp på middagen klockan 1 och under våldsammaste byar klättrade vi upp i höjden. Först gick färden mot det engelska lägret där vi kastade ned en bomb som exploderade i ett tält och åstadkom uppståndelse i lägret. Det är dock en ganska obehaglig känsla man erfar, när

man släpper ned en bomb, men när fäderneslandet är i fara, så är det nödvändigt. Genom lysbomber gåvo vi vårt artilleri tecken att skjuta på den fientliga ställningen. Första skottet gick 600 meter för långt; vi signalerade: nästa skott låg 400 meter för nära; åter en signal, och nu gick skott på skott in i den fientliga ställningen. Nu upptäckte batteriet att vi fått syn på dem och riktade sina skott mot oss, men utan resultat. — Med lättnad andades vi ut när vi åter voro i tältet och drucko vårt kaffe. — I går morgse gjorde vi åter en spaningsflykt över slagfältet. Naturligtvis kände sig fransmännen föranlåtna att beskjuta oss. Vi räknade till icke mindre än 53 skott ur antiballongkanonen. Men herrarna fingo ingenting den gången heller. I dag på morgonen hade vi en långspaning, 80 kilometer bortom slaktningen varvid vi kastade två brandbomber. Två franska monoplan och ett biplan försökte att hinna upp oss men blevo bet. Antagligen skola vi snart vara i arbete igen.

XIII.

Gud vare lov! Efter en verklig odyssé har jag äntligen i dag på eftermiddagen åter slutit mig till min avdelning. Emellertid voro mina irrfärder icke mycket att förvåna sig över, ty under min frånvaro hade mina trupper trängt fram 65 kilometer i sydvästlig riktning. — Så mycket hjärtligare hälsades jag från alla håll, ty efter ett fyra dagars uteblivande hade man ansett mig förlorad, och när jag avlämnade min rapport till kaptenen förundrade jag mig verkligen själv över att Hans Mors hade låtit mig slippa undan.

På förmiddagen den 6:te september hade jag i D. stigit upp med den uppgiften att utforska de fientliga ställningarna vid S. och F. och att göra en skiss av fiendens position. Löjtnant K. följde med som spanare

och mitt präktiga biplan förde oss på omkring 800 meters höjd över fienden, vars ställning vi upprepade gånger fingo tillfälle att inskissera och fotografera. Som vi hade väntat blevo vi snart föremål för en livlig beskjutning och några gånger märkte jag en redan bekant lätt skakning i maskinen ett tecken till att en kula träffat en av vingarna. — Efter tre timmars flygning kunde vi avlämna vår rapport till generalstaben vid ...armén i M. och fingo det livligaste erkännande, en halv stekt höna och var sin extra fin havanna. På eftermiddagen gjorde jag med hjälp av ett par chaufförer från staben åter min kärra klar till flygning, d. v. s. fyllde på bensin och plåstrade på skotthålen, jag räknade till fyra, ett i stjärten och tre i vingarna. En bayersk generalstabsofficer anförtrodde mig då, att han gärna skulle vilja se engelsmännens återtåg på den stora landsvägen till M. Jag gjorde maskinen klar härför och gick vid fyratiden på eftermiddagen upp med major G. Under det vi följde vägen märkte vi snart att engelsmännens återtåg var fullkomligt planlöst och oordnat. Av utseendet att döma gällde det för trupperna att fortast möjligt söka uppnå de befästa ställningarna vid Paris för att där söka hålla stånd.

Paris! Min passagerare ropade något åt mig. Fastän motorn överröstade honom, trodde jag mig dock förstå vad han menade. Jag såg på bensinmätaren. Jag hade tillräckligt bränsle. Därpå höll jag skarp kurs mot söder och efter omkring en halvtimme varseblevo vi framför oss i det grå fjärran djupt, djupt nere den franska huvudstadens grå omätliga stenhav. Med 100 kilometer i timmen susa vi vidare framåt. Klarare och tydligare framträder staden. Fortgördeln, S:t Denis, Montmartre dyka upp, ur töcknet löser sig Eiffeltornets skelett och nu... nu sväva vi redan över Paris!

Paris! Majoren pekar med sitt finger nedåt, sedan

vänder han sig långsamt mot mig, reser sig från sin plats och — jodlar högt. Jag såg det om än motorn med sin surrande sång förtog ljudet. Och jag? Jag hade rest mig från min plats och gjorde med mitt biplan de galnaste kaprioler. Där borta låg den vita kyrkan Sacré Coeur, där Gare du Nord varifrån fransmännen ville över Rhen, där Notre Dame, där »Boul Misch», Boulevard S:t Michel i Quatier Latin på vilken jag så ofta har gått och dragit omkring som student, och över vilken jag nu flög som segrare. Värnlöst låg fiendens hjärta där under mig, det stolta lysande Babel vid Seine. Allt fult i den stora staden hade försvunnit, intrycket av det upphöjda och väldiga hade stannat kvar. Och dubbelt lyckliga kände vi oss. Dubbelt som segrare. I vida kretsar svävade jag över det stora havet av hus. På gatorna var ett upprört människovimmel och människorna betraktade förvånade den fräcka tyska fågeln; de kunde icke förstå, att tyskarna bättre än de själva kunde begagna sig av den franska uppfinningen.

Nästan i en hel timme hava vi gjort våra lovar och utan resultat då och då beskjutits nedifrån. Med ytterst snabb flygt närmade sig då ett franskt monoplan från Juvisy. Som det var mycket snabbare än mitt biplan, måste jag vända och söka undkomma. Under tiden gjorde majoren i ordning min karbin och grep sin pistol. Monoplanet kom allt närmare, jag försökte att komma på 2,000 meters höjd för att nå de skyddande molnen, men min förföljare, som vi fortfarande hade i sikte, steg snabbare än vi. Han kom allt närmare och plötsligt varseblir jag på blott 500 meters avstånd ett andra monoplan, som vill avskära min väg. Nu gällde det att handla. Min passagerare hade genast fattat situationen. Jag sköt på flygaren framför oss, gjorde därpå en vändning, majoren lägger geväret till kinden. En, två, tre gånger skjuter han. Den fientliga maskinen, som nu går

bredvid oss på knappt hundra meters avstånd, kör upp ett stycke i höjden och störtar därpå ned som en sten. Vår andra förföljare hade emellertid kommit nästan rätt över oss och sköt på oss med pistoler. Alldeles vid bensinkranen slog en kula ned i flygkroppen. Men i detsamma slöt oss en ogenomtränglig dimma i sitt skydd och molnen dolde oss för fienden, vars motorbuller ljöd alltmera avlägset.

När vi åter sköto fram ur molnhavet var klockan halv sju. Vi togo lägre höjd för att orientera oss, men plötsligt dök det upp rökmoln överallt efter kreverande shrapnels. Jag befann mig fortfarande över fientliga ställningar och var utsatt för fransk artillerield. »Djävulen än en gång!» Allt häftigare blev elden. Jag märkte att maskinen fick träff på träff, men bibehöll kallblodigt min kurs. Därvid föll det mig alls icke in att dessa små spetsiga stålpjäser betydde död och förintelse. Det är något i en människa, som förblir oberört av vetande och logik. Då slår det plötsligt upp en gulvit eldflamma, maskinen stegrar sig, samtidigt sjunker majoren tillsammans, blodet strömmar ur skuldran; ena vingen är skadad, motorn surrar och dånar som förr, men propellern är borta. En kreverande granat hade krossat propellern för oss, slitit upp ena vingen och sårat majoren. Min maskin sjunker brant till marken. Med uppbjudande av alla mina krafter lyckas det mig att få den i glidflykt och jag sätter biplanet där nere mitt bland skogstopparna. Brakande splittras grenarna och trädkronorna. Jag törnar häftigt mot maskinen och vet icke vidare vad som försiggår omkring mig.

När jag åter vaknar ur min vanmakt, befinner jag mig bredvid major G. liggande på marken mitt bland en grupp av tyska landstormsmän. Tyska förposter hade igenkänt mig som vän och hade, ehuru de blott voro ett fåtal, trängt in i skogen för att rädda mig. Major

G. hade fått ett svårt sår i skuldran, som gjorde det nödvändigt att föra honom till närmaste lasarett. Jag däremot hade blott ådragit mig en lättare kontusion på benet och stannade efter anläggandet av ett första förband hos förposterna för att sedan med alla möjliga och omöjliga transportmedel taga mig fram till mina trupper.

XIV.

»Vi flygare intaga de reserverade platserna vid krigsskådeplatsen, vi iakttaga slaktningarna som ingen annan och som ingen general kan se dem,» sade Werner, den förste tyske flygare, som flög över Paris och vars bomber övertygade parisarna om tyskarnas frammarsch, till »United Press'» korrespondent, vilken träffade honom på marsch mellan Lüttich och Aachen.

Flygaren berättade om en strid i luften, som han hade varit med om. Jag hade fått i uppdrag att utforska de fransk-engelska truppernas ställning efter det engelska nederlaget vid Mons. En officer följde med som spanare. Vi flögo först i sydlig riktning längs stora landsvägen till Paris, som förde genom en stor skog, till vilken 40,000 av traktens invånare hade tagit sin tillflykt. Efter ungefär en halvtimmes flygning kunde vi fastslå att engelsmännen drogo sig tillbaka; vi sågo vidare ett hundratal övergivna automobiler icke så långt från det ställe där det franska artilleriet tillsammans med engelska infanteriet intog en ny position. Min spanare gjorde en skiss, varpå vi ämnade vända tillbaka. Just i det ögonblicket upptäckte vi ett Bristolbiplan, som förföljde oss ungefär 300 meter högre upp. Vi voro på ungefär 1600 meters höjd. Emedan mitt monoplan hade mindre hastighet än Bristol hade denne snart hunnit upp oss. Förgäves gjorde jag ett försök att komma högre än fienden. Bristol höll sig hela tiden

över oss. Min gud, när skola bomberna dimpa ned på oss; vi väntade dem vilket ögonblick som helst. Biplanet sänkte sig ned allt mer och mer och var blott 150 meter över oss. Vi hade ungefär den känsla som en fågel måste ha då en rovfågel svävar över honom. Vi trodde att fienden blott kom närmare för att få ett säkrare mål för sina bomber. Vi drogo fram våra pistoler och började skjuta. Lyckligtvis hade det blivit klart för oss att engelsmannen antingen icke hade några bomber eller också att han icke kunde kasta dem framåt emedan motor och propeller voro i vägen.

Det var ett oerhört spännande ögonblick. Biplanet hade sänkt sig ytterligare och nu började striden från båda sidor. Biplanets förare och spanare började skjuta när vi flögo på ungefär samma höjd och på 150 meters avstånd. Tydligen hade de intet annat än pistoler och vågade icke komma närmare då de befarade att vi å vår sida skulle kunna kasta bomber. Minut efter minut förflöt. De föreföllo som timmar. Jag hade känslan av att min maskin blev svagare och trodde varje ögonblick att slutet hade kommit. En halv timme gick. Då stötte min spanare mig i axeln och gjorde mig uppmärksam på en liten fransk Blériot, som med susande fart kom emot oss 150 meter högre för att hjälpa biplanet. I kretsar flög han omkring oss och kulorna veno om våra öron. Men då hörde vi plötsligt kanonskott genom motorbullret. Vi hade kommit fram till de tyska trupperna, som nu besköto Bristol- och Blériotmaskinerna.

XV.

Vi gjorde en spaningsflygning, som trots den fientliga elden till att börja med försiggick ofredad. Vi hade redan varit uppe i två timmar och löst vår uppgift. Då börjar motorn ungefär 15—20 kilometer från vårt

kvarter att gå ojämnt. Ena cylindern nekade helt och hållet att fungera och hur obehaglig historien än var nödgades jag ge efter på höjdstyret. I en lång och möjligast flack glidflykt för att kunna studera den under oss liggande terrängen närmade vi oss marken och landade på en äng 400 meter från en by. Redan under nedstigningen hade vi gjort våra pistoler i ordning och hoppade nu ned på marken med vapnet i handen. En första granskning av motorn visade att den första cylinderns tändstift blivit sotade och alltså borde ersättas med nya. Arbetet skulle emellertid taga tio minuter i anspråk. Då blev det emellertid liv i byn, som förut legat där i lugn och fred, och befolkningen skyndade emot oss beväpnade med bössor. Min spanare osäkrade sitt vapen och tvingade med höjd revolver hopen att hålla sig på något avstånd från flygmaskinen. Jag skyndade honom till hjälp och det lyckades oss att få tag i byföreståndaren och placera honom som gisslan i maskinen. Vi hotade de övriga med att de skulle förlora sitt överhuvud om de visade några fientliga avsikter. Under tiden lyckades det mig att byta ut tändstiften och snart dånade motorn igen. Nu gällde det bara att komma från marken utan att bliva beskjuten. Till sist tog jag plats, min spanare svingade sig upp vid sidan om den i alla leder darrande byföreståndaren, som gestikulerande försökte att beveka sina bykamrater, och två sekunder senare rullade maskinen fram över marken. Trots extrabelastningen lyfte vi ledigt och landade tio minuter senare, utan att hava erhållit ett enda skott, på vår bestämmelseort, varifrån belgiern fick gå hem till fots.

XVI.

På två dagar kunde vi icke flyga på grund av det dåliga vädret, och hade därför blivit något efter. Tredje

dagen behövdes vi ovillkorligen och flögo trots det dimmiga vädret fram till våra trupper. På eftermiddagen klarnade det och jag gjorde en lång rekognosceringsfärd, som lyckades mycket bra. På aftonen skulle flygstationen åter en gång förflyttas. Det hade åter blivit ganska dimmigt och därför kunde vi icke genast se landningsmärkena. Som vi trodde att fienden redan retirerat flögo vi på och sökte till sist efter en landningsplats vid sidan av en landsväg. Då kommo vi plötsligt på 400—500 meters höjd in i den fientliga elden. Först kommo enstaka skott, sedan den ena salvan efter den andra. Det knallade och ven och oupphörligt hörde man hur maskinen träffades. Jag ansåg det icke vara möjligt att komma levande undan, men gudskelov bommade en massa skott. Plötsligt fick jag, som det föreföll mig, ett slag på högra skuldran, handen släpper styret och armen hänger livlös vid sidan. För övrigt har jag inga större smärtor och styr vidare med vänstra handen; jag antar att armen träffats i axelleden. Äntligen upphör elden och nu märker jag också stickningar i högra lungan, och att jag har svårt att andas, varför jag beslutar att landa på första bästa plats. Ännu ett kritiskt ögonblick när jag måste släppa styret för att koppla från motorn med vänstra handen. Men det går bra och nu bär det av ned i glidflykt. Trakten är likväl icke riktigt lämplig. Maskinen tar visserligen marken bra, men den rullar sedan ned i en grop och slår över, dock sakta och utan några vidare följder. Min spanare hjälper mig loss och gudskelov kom en del manskap från ett tåg i närheten och buro bort mig. Men de kommo under vägen in i shrapnelseld och som det gick för långsamt att bära på mig, måste jag samla mina sista krafter och gå tills vi kommo i skydd av en järnvägsvall. Där förlorade jag till hälften sansen och kommer blott ihåg att jag var tvungen att vänta länge. Till

sist kom jag till ett slott i närheten av G., till hälften buren, till hälften dragen, där det redan låg flera sårade. Jag stannade där tre dagar och fördes sedan på en bår hit till lasarettet. Som jag hört har min maskin blivit träffad av 42 skott. Märkvärdigt nog och till all lycka skadades inga ömtåligare delar av maskinen.

XVII.

L. och jag hade fått i uppdrag att utforska de allierades mot norr framskjutna ställningar, och hade givit oss i väg med det gamla hederliga biplanet, som nu kan uppvisa många ärorika ärr; luften var disig och över marken låg en dimma så tjock, att man skulle ha kunnat skära den med kniv. Av två skäl var detta oss föga angenämt, ty för det första var det fråga om vi över huvud taget skulle kunna se något, och för det andra voro vi tvungna att gå lågt för att kunna se något av fiendens ställningar. Men det bär i alla fall i väg styrande efter kompassen, som ofta fört oss rätt. Efter en halv timme blev luften något klarare och så gledo vi sakta ned från 2,000 meters höjd. Mycket riktigt! Där nere rörde sig svarta streck och punkter mot en ljusare bakgrund. Det måste vara trupper på landsvägen. Jag kretsade i stora lovar över fienden under det L. gjorde anteckningar. Emellertid hade man sett oss där nere och snart visade sig de bekanta vita småmolnen. Det var alltså artillerield. Min spanare fortsatte sina anteckningar med största lugn. Bakom en skog sågo vi flera kolonner. Lägre höjd lyder lösen. Nu börjar också infanteriet att brassa på. Det kunde man naturligtvis icke höra, men vänstra vingen hade fått några träffar. Plötsligt hörs en dov knall från bensintanken. Innan jag fått orsaken klar för mig sjunker

bensinmätarens visare och manometern visar på noll. För tusan, bensintanken har blivit träffad. Nästa ögonblick saktar motorn av. Men jag har fått tag på bensinpumpen och pumpar så mycket jag förmår ny luft in i reservoaren för att hålla motorn i gång. Gudskelov, motorn tar sig! Men nu måste vi tillbaka. Det är omkring 50 kilometer kvar till flygstationen. Jag vänder och stiger allt vad tygen hålla. Vi susa framåt i svag medvind ängsligt betraktande bensinmätaren, som förkunnar förlusten av det dyrbara bränslet. Vi förde med oss vid starten blott hundra liter eftersom vi icke skulle flyga så långt. Med alla nerver på spänn flögo vi så nästan 20 minuter. Plötsligt hördes det välbekanta puffandet i avloppsrören. Motorn fick ej längre någon bensin. Visserligen kunde vi hoppas på att hava kommit förbi fienden, men vår belägenhet att behöva landa mitt bland en fientlig befolkning var just icke avundsvärd. Försiktigt går jag ned genom dimman och landar invid en större stad. Vad nu! Där komma de första nyfikna framspringande och på långt håll ljuder det oss till mötes: »Vive l'Angleterre!» Jag växlar en blick med L. Man tar oss tydligen för engelsmän och om vi kunna spela den rollen kunna vi komma undan. L. börjar därför att rådbråka franska som en äkta engelsman och frågar efter en bleckslagare samt bensin. Vi erhålla bådadera fortare än vi hade hoppats och efter 20 minuters uppehåll, vilket på ett angenämt sätt förkortats genom närvaron av ett par zuaver, kunde vi åter fylla på bensin. Läckan var igenlödd och höll tätt. Beredvilligt hjälpte man oss vid starten och snart susade vi därifrån så fort som motorn tillät det. Väl uppe kastade vi ned ett kort till de hedersmännen, på vilket vi tackade för hjälpen — men på tyska.

XVIII.

Vi fingo i uppdrag att taga reda på och anteckna såväl lägena som antalet av de ryska batterierna och reserverna. Upp i maskinen och framåt! På 1,200 meters höjd lämnade vi vår flygstation och innan vi uppnådde slagfältet hade vi nått 1,800 meter. Sedan flögo vi över detta och knappast hade vi kommit inom träffhåll för deras artilleri förrän två batterier vände sina kanoner mot oss och hälsade oss med åtta skott. Det var ingen angenäm känsla att se åtta eldklot blixtra upp mot oss. Sedan vi gjort en skarp kurva väntade vi några ögonblick i spänning och sågo på ringa avstånd några rökmoln från kreverande shrapnels. Min spanare och jag betraktade varandra och sedan han skrivit till mig att ryssarna skjutit bort 30,000 mark måste vi båda skratta högt.

I lugn och ro återvände vi till vårt arbete. Min spanare löjtnant H. antecknade den ena ställningen efter den andra. Även reservernas läge och styrka fastställde han. Efter en och en halv timme hade vi fått allt vad vi ville och nu gällde det att oförtövat komma till vårt arméfördelningskvarter. Det bästa är att styra mot solen, ty då har fienden svårt att bedöma avståndet och sikta. Det bär av bort från den av kulor genomkorsade luften, men icke i rät linje utan i zick-zack så att fienden ej skulle kunna skjuta in sig. Åter blixtrar det upp emot oss. De skicka efter oss sexton mördande skott, men utan resultat. Ryssarnas förargelse och raseri var nog lika stort som vår glädje. Det ryska infanteriet, som säkert skjutit tusentals skott på oss, fick nöja sig med det lilla resultatet av en träff i vänstra vingen; oss gjorde den ingen skada. Nu trodde vi att det värsta var över, men det var ett misstag Det var förenat med de största svårigheter att överlämna rapporten till armé-

kvarteret, som var beläget på en höjd. Det fanns blott en möjlighet att landa i närheten och detta var vid ett av våra batterier. Motorn ställdes av och det bär av ned genom fiendens shrapnelseld. Maskinen fick nu ytterligare träffar men vi landade oskadade Knappast voro vi på marken förrän granater slogo ned på 30 meters avstånd och krevenade med åsklikt dån. Som marken var mycket lös trängde de djupt ned och gjorde knappast någon verkan. Vi avlämnade rapporten genast till kommandot och gladde oss åt att de uttalade sitt erkännande. Lyckligt och väl hade vi utfört vårt ärorika uppdrag och flögo så fort som möjligt bort från det mördande kulregnet och landade vid vår flygstation klockan sju på aftonen i fullständigt mörker. Åsynen av slagfältet skall jag aldrig glömma. Nio byar stodo i lågor, rökmoln på rökmoln visade oss att det var en hård strid. Men ingen misströstan, man har tvingat kriget på oss och därför skola vi kämpa och segra. — Jag har nu erhållit min militära gradbeteckning som flygare och järnkorset. Jag har flugit 4,000 kilometer över fienden och jag hoppas siffran mångdubblar sig.

XIX.

Efter ryssarnas fördrivande till norra Ostpreussen och vårt inryckande i guvernementet Sulwalki kan jag nu för första gången i lugn skildra mina upplevelser. Vårt arbete är fullkomligt skilt från våra kamraters i väster. Under det att det där för det mesta rör sig om kortare flygningar, måste vi för det mesta göra spaningsflygningar på 200—300 kilometers längd. De ryska flygarna äro alla försedda med franska maskiner, Nieuport-monoplan och Farmanbiplan. Av Sikorskys jättemaskiner synes icke ett spår. Vi hava vid intagandet av Eydtkunen, eller rättare sagt systerstaden Kibarty, kommit

över en hel aeroplanpark, bestående av franska flygmaskiner och franska Gnomemotorer; allt hade de lämnat efter sig vid den brådskande flykten. Hittills har jag blott en gång varit inlåten i strid med en rysk flygare. Det var på morgonen efter slaget vid Gumbinnen, då våra trupper drogo sig tillbaka i riktning mot K. med 8,000 fångar. Jag fick i uppdrag att undersöka huruvida ryssarna kommo efter och i så fall med vilken styrka. Jag hade knappt flugit en timme i ostlig riktning förrän jag upptäckte en rysk flygare på ett Nieuportmonoplan, som höll rak västlig kurs på mig men med 100 meters lägre höjd. Jag lät mig emellertid icke störas av honom utan höjde mig på mitt präktiga Rumplermonoplan ett par hundra meter och lät ryssen passera under mig och flög därefter vidare för att iakttaga ryssarnas frammarsch. Jag hade knappast tillryggalagt mer än ett par kilometer förrän min spanare iakttog att ryssen hade vänt och nu flög i samma riktning som vi. Genast vände även jag och vi styrde nu rätt emot varandra, varvid jag dock fortfarande var ett par hundra meter högre. Jag flög nu i riktning mot vår flygstation, då vi märkte att den ryske flygaren åter hade vänt och förföljde oss. Vi vände då åter och höll rätt på ryssen. När vi voro hundra meter över honom och på knappt hundra meters avstånd gjorde jag ett avtalat tecken till min spanare att skjuta; han tog till min glädje genast sin karbin — det var för långt avstånd för att begagna revolver. Knappt hade R. skjutit förrän ryssen av skräck — han trodde förmodligen att vi voro försedda med kulspruta — vände och flög tillbaka till sig så fort som möjligt. Vi följde efter tills vi voro över de ryska trupperna, där vi ostörda av gevärs- och kanonelden som väsnades djupt där nere, kunde fastslå den ryska arméns styrka och marschriktning. En och en halv timme senare

avlämnade vi en noggrann rapport över våra iakttagelser till armékvarteret i T.

Om de ryska flygarna hittills hava gjort litet för att utforska våra trupprörelser, så försöka i alla fall de ryska trupperna att göra det så hett som möjligt för oss. Hava vi kommit över marscherande trupper, ha de genast gjort halt, dragit sig tillsammans och öppnat en mördande eld, som hittills emellertid icke krävt något människoliv. Blott två maskiner av en typ som besitter liten stigförmåga hava skjutits ned; flygarna och deras spaningsofficerare kunde dock fly genom de närbelägna skogarna och togo sig efter två dygn tillbaka till sin flygstation, där man mottog dem med desto större glädje, som man redan hade trott dem vara i rysk fångenskap. Men icke blott genom beskjutning sökte ryssarna att försvåra och omöjliggöra vår spaning. När de märkte att vi företrädesvis gjorde våra rekognosceringsflygningar på morgnar och aftnar, förlade de sina marscher till klockan 9—12 och 2—4. Men snart fingo vi rätt på det och flögo då naturligtvis dessa timmar. När ryssarna sett sig bedragna i sin avsikt kastade de om hela sin marschordning. Trängen fördes fram under natten och trupperna marscherade på dagen tvärs genom terrängen, lämnande landsvägarna fria. Men även det klarade vi snart ut. — Från min flygstation utsändes en morgon en officer för att rekognoscera de från sydliga Ostpreussen framryckande ryssarna; han flög långt in i landet och återvände med rapport om en framryckande division. För att taga reda på närmare detaljer fick jag i uppdrag att genom en rekognosceringsfärd på över 300 kilometer utforska huruvida de framträngande divisionerna åter drogo sig tillbaka. Då jag befann mig ungefär 10 kilometer från landsvägen och tillfälligtvis tittade ned genom öppningarna i vingarna fick jag se en by, som hade blivit helt och hållet grå, och då vi

trots kulregnet, som susade emot oss, gick ned några hundra meter, upptäckte vi att hela byn var full med soldater, och även på stigar slingrade sig tjocka ormar av gråklädda ryska soldater fram mot den tyska gränsen. Det var den division, som min kamrat hade sett för några timmar sedan på marsch från W. Och sedan träffade vi åter de ryska trupperna, men alltjämt på stigar. Men allt detta hjälpte dem intet; de upptäcktes alltid i rätt tid, och på det viset ha vi vår beskärda del i de båda stora ostpreussiska segrarna.

XX.

Ryssarna lära nu hava utfärdat förbud mot beskjutning av flygare. Vi hava emellertid icke märkt mycket därav. I en tillvaratagen rysk dagbok heter det: »I går besköto vi åter en tysk flygmaskin, den undkom, men själva hade vi tre sårade. Den fördömda skjutningen!» Sedan dess hava vi dock varit i kulsprute- och artillerield. Vår avdelning har hittills tre sårade och två lindrigare missöden. Allt går bra. Nu senast lära ryssarna hava skjutit ned två av sina egna flygare och skola efter detta sluta att skjuta.

XXI.

Vi tränga nu A. inpå livet. Dag och natt dåna kanonerna. På morgnar och aftnar gå vi upp för att undersöka de skador vårt artilleri anställt och för att meddela nya mål åt detsamma. Helt nyligen kom jag på 200 meters höjd tillbaka från A. Då dök en fientlig flygmaskin upp vid horisonten. Vi flögo nu emot varandra med rasande fart, vi flögo runt och besköto varandra på ungefär 200 meters avstånd. Trots alla ansträngningar från vår sida höjde sig det fientliga bi-

planet över oss långsamt men säkert. Till sist var han 150—200 meter över oss och hade tydligen för avsikt att komma lodrätt över oss. För att nu icke med dödlig säkerhet träffas av hans bomber föredrog jag flykten som det fördelaktigaste slaget av tapperhet. Huru välgrundad min fruktan var framgick snart. Just när jag landade slog en bomb ned ungefär 20 meter från min maskin och en annan åtskilligt längre bort. Hela B. stod naturligtvis och åsåg detta skådespel och firade mitt förargliga återtåg som en stor seger. Men biplanet steg fortare än min »Taube». Trots detta går jag i alla fall inte ifrån min tappra lilla duva. Senast i dag var jag i tillfälle att uppskatta den. Jag kom för omväxlings skull åter in i ett stormmoln. Jag tumlade omkring i ungefär tio minuter, så att jag till sist inte kunde hjälpa att jag på vinst eller förlust sänkte mig rätt över de fientliga forten för att på 800 meters höjd åter komma ur molnet. Förföljd av den fientliga elden gällde det nu att laga sig undan så fort som möjligt, allra helst som vi sett det vi velat se. Hade jag icke i dag haft min stabila »Taube», hade jag dykt ned som så många andra före mig. Så otroligt det än låter, sågo vi jorden två gånger över oss, till den grad krängde maskinen. Av alla mina storm- och störtflygningar jag hittills gjort, har jag blivit övertygad om att gud har för avsikt att spara mig till efter kriget. Därför flyger jag med de gamla tagen, icke med lättsinne utan med gudsförtröstan. Två gånger i dag hade jag i tankarna gjort upp räkningen med livet — men liten lever än.

XXII.

Det är en oangenäm känsla för nybörjaren när han för första gången gör bekantskap med projektilerna som så oskuldsfullt slungas ut ur kanonmynningarna. Vi

hade redan sedan länge hört dånet från våra batterier och brunno av iver att efter de långa marscherna äntligen en gång få använda vår ballong captif.

Nu skulle vår önskan uppfyllas. Vi hade kört fram tätt invid våra batterier och gladde oss åt de kreverande skotten. Innan vi dock kunde tänka på att släppa upp vår ballong för att iakttaga verkan av vår artillerield inträffade något som i högsta grad tog vår uppmärksamhet i anspråk. Över våra huvuden hörde vi ett visslande ljud som när vinden tjuter i en skorstenspipa, därpå följde ett ögonblicks tystnad; plötsligt se vi omkring 500 meter framför oss den mjuka åkerjorden kastas upp i vida bågar. Knappt hava vi varseblivit en jättelik grop, som förkunnar skottets verkan förrän en andra granat tillkännagav sin ankomst genom sin obehagliga vissling. Denna gång slog skottet ned på sidan om oss. Sedan följde tydligen en batterisalva. Det är som hela helvetet spydde ut sin eld över oss. Ett vinande och visslande och så explosionerna som följa omedelbart efter. Även denna gång gick det lyckligt, men redan nästa skott visar att fienden har skjutit in sig. En projektil slår ned vid sidan om en ammunitionskolonn där ett anspann i förskräckelsen sätter av i sken. Därpå ett nytt skott, denna gång gäller det oss. Var skall det träffa? Det är ett ögonblick av yttersta spänning. Vi äro redo att ge oss av med våra vagnar. Knappt 50 meter vid sidan om oss kastas jorden upp i luften och översållar den sista vagnen. Nu är det hög tid! Med rasande fart draga de upprörda, darrande hästarna vagnarna med sig tvärs över fältet. Gud vare lov att vi kommit från den farliga platsen! Redan nästa skott skulle hava träffat våra vagnar och förintat hela avdelningen. Efter omkring tio minuters trav komma vi tills vidare utom skotthåll.

Ännu en gång under dagens lopp göra vi bekant-

skap med fiendens budbärare. Denna gång var det shrapnels som avfyrades mot vår ballong, som var på 300 meters höjd. Det fientliga artilleriet hade rent underbart fort skjutit in sig. Knappast fem minuter efter uppstigandet kreverade shrapnels till höger och vänster om ballongen och efterlämnade de små karaktäristiska rökmolnen. En hel batterisalva slog ned tätt framför ballongen, men det oaktat träffade intet skott trots att det i den invid liggande småskogen föll som ett regn av kulor. Vi fingo emellertid fort ned ballongen och släppte upp den på ett mindre farligt ställe, varifrån man kunde se lika bra utan att riskera gondolen.

XXIII.

Efter en lycklig och framgångsrik färd har jag fått järnkorset och en orden. Jag skall i korthet skildra hur det gick till.

Vi hade gått upp för att spana och voro just över N. då vi angrepos av tre fientliga flygare. Vår maskin var utsatt för en stark fientlig eld, ty icke blott de fientliga flygarna besköto oss utan även det tunga fästningsartilleriet vid N. Min kamrat och spanare dödades bredvid mig. Vi befunno oss på 2,200 meters höjd, plötsligt märkte jag att min bensinbehållare gått läck, två skott hade genomborrat sidorna och ytterligare ett hade slitit bort rörledningen. I samma ögonblick stoppade motorn och jag måste företaga en nödlandning. Men på 1,400 meters höjd började motorn till min överraskning att gå och det lyckades mig att uppnå vårt läger; med ett välriktat skott hade jag förskaffat en av mina förföljare till djupet. Till min glada överraskning överräcktes utmärkelserna av kronprinsen personligen.

XXIV.

Det var dåligt väder lördag morgon så att man avrådde mig att flyga. Men den gamla tjurskallen gjorde naturligtvis raka motsatsen. När jag sedan efter en halvtimme befann mig i tät dimma och regn måste jag för att inte förlora orienteringen gå lägre och när jag på 800 meters höjd sköt fram ur molnen blev jag våldsamt beskjuten av fransmännen. Man hörde tydligt knallarna från gevären. Jag brände då åter på med motorn och den arbetade som om den visste att det gällde liv eller död. Då kändes ett häftigt slag på vänstra underbenet och skanken hängde livlös. Instinktivt som om det måste så vara, skötte det friska benet styret. Ögat granskade instrumenten, allt var i ordning. Blott en vilja och tanke behärskade mig: att slå mig igenom och föra min spanare helskinnad till marken. Det blev långa tjugu minuters flygning. Äntligen flögo vi över Aisne, bakom vilken våra trupper hade grävt ned sig. Det blev fullkomlig motorstopp; således hade även motorn blivit sönderskjuten. Vi gledo ned i djupet; åter granskar jag instrumenten. Jag har upptäckt felet. Det är slut med tryckbensinen. Två handgrepp och efter en stund brummar den hederliga Mercédes åter sin gamla sång. Under tiden har jag skrivit till min spanare: karlarna hava skjutit mig i vänstra benet, men vi skola klara oss ändå. Nu äro vi åter så morska, att vi göra oss lustiga över de granna rödbyxorna på andra sidan Aisne. Vi landade vid nästa flygstation. Jag fick genast ett första förband och fördes till fältlasarettet.

XXV.

Nästa dag besökte vi vår till hälften uppbrända maskin och konstaterade, att den hade omkring femtio

träffar. Att jag icke blivit träffad, var ett rent under. Utan maskin kan man ju emellertid inte flyga. Vi beslöto att rekvirera en automobil i V. och kommo på aftonen klockan 9 den 26 aug. till Aachen — den 25 hade vi skjutits i brand. På vägen foro vi genom belgiskt område och även genom det brinnande Löwen. Nästa dag bar det av till Köln och klockan halv 6 kommo vi med snälltåget till Berlin. Det lyckades oss att genast lägga beslag på en maskin i Johannisthal, och nästa morgon startade vi åter till krigsskådeplatsen. Tyvärr kommo vi den 29:de blott till Köln; en tjock dimma vid Rhen hindrade oss att flyga vidare. Nästa dag flögo vi över L. V. N. M. till S:t Qu., där vi nådde vår armé.

XXVI.

Jag ryckte in i Hannover andra mobiliseringsdagen och tilldelades flygavdelningen n:r 21 Bülows andra armé. Där är jag ingenjör vid denna flygavdelning. Strax efter inryckningen bar det av till Bonn, varifrån flygningarna till fiendelandet, närmast till Lüttich, togo sin början. Under denna flygning mottog jag också elddopet. I Lüttich stannade jag omkring fjorton dagar och lärde där känna detta krigs alla fasor.

Från Lüttich flög jag till Namur, därifrån till Charleroi och Beaumont. Här måste jag nämna att en flygning över fientlig slaglinje är mycket mindre farlig än över en fästning, emedan manskapet i slaglinjen har mindre tid att beskjuta flygmaskinerna. För övrigt ser det ut som de franska flygarnas förr så över all hövan berömda elan överflyttats på våra tyska flygare. De franska flygarna ligga ju också i, men man har i alla fall blivit ordentligt besviken på dem. De tyska flygarna hava skött sig så att de nu äro arméchefernas älsklingar; de hava helt enkelt presterat glänsande rapporter.

Från Beaumont flög jag till Meaubeuge, som vi ännu ej intagit. Där gjorde jag den hittills mest spännande flygningen. Besättningen lät mig lugnt komma mitt över fästningen, men då brakade det lös en helvetisk eld från alla sidor. Åtskilliga skott gingo igenom vingarna. Från 1,800–2,000 meters höjd kunde jag se de små vita molnen stiga upp. Jag räknade på ett ögonblick 40—50 sådana rökmoln. Då gäller det att bibehålla kallblodighet och lugn. Hur skulle jag skydda mig för denna eld? Jag utförde de vildaste tangoflygningar, störtflygningar o. s. v. för att förvilla fransmännen. I över två timmar hade jag flugit omkring över denna häxkittel med det resultatet, att jag fotograferat alla forten. Vårt artilleri kunde sedan efter dessa rikta in sina kanoner på centimetern när. Fotografierna visades för kejsaren. Jag fick då järnkorset för väl utfört värv och goda rapporter. I Meaubeuge blev jag tilldelad fästningsflygareavdelningen. Sedan företog jag en flygning till Reims och såg att katedralens tak visserligen var skadat, men att fasaden däremot var fullkomligt bibehållen och framför allt stå ännu de båda tornen. Ett är i alla fall säkert och det är att fransmännen uppställt sitt tyngsta artilleri omkring katedralen och observatörer på taket. I Reims hade våra trupper lagt beslag på 21 flygmaskiner och 28 rotationsmotorer.

XXVII.

Klockan sju på morgonen startade jag med min vän M. till en rekognosceringsfärd över den närbelägna trakten. Snart ligger morgondimman under oss, över oss den stålblå himmeln och i öster höjer sig solen sakta över diset. På 1,500 meters höjd! Vi vända ut över de områden, som vi skola utspana. Under oss dra några molntappar förbi, genom vilka vi dock kunna

se. Under oss långa smala streck. Det är skyttegravarna. Intecknas på kartan! Till vänster om byn blixtrar det till. Man ser små fyrkanter; där stå kanoner. Intecknas! Bakom skogen synas samlingar av fordon och där är det livlig rörelse. Där synes ytterligare ett batteri; jaså, det är detsamma som i går gjorde ett flankangrepp mot X. Intecknas. Ett tåg är på väg till Y. Det för med sig ammunition. Under oss blir det allt livligare; nu kan man blott se genom hålen i molnen. Då ljuder det plötsligt en främmande gäll ton genom min Mercédes trevliga brummande; där kommer också med rasande fart (summan av våra hastigheter) ett biplan rätt på oss. M. ropar åt mig: han har kulspruta. Därpå gör han i ordning sin karbin. Mitt hjärta slår fortare. Jag gör en skarp vändning till höger. Karlen som inte var beredd därpå rusar förbi. M. släpper honom ej ur sikte och vinkar åt mig. Nu kör han rätt på oss. Jag gör en skarp vändning kring högra vingen under det att M. skjuter tre skott på honom, vilkas verkan vi icke kunna se. Ett skott har emellertid träffat en av våra vingar. Nu hjälper mig blott den fräckhet, som den gode guden rikligen begåvat mig med; jag håller rak kurs på fienden, han vänder till höger, jag till vänster, avståndet mellan oss ökas och snart är han blott en punkt. M. räcker mig handen. Således åter en gång återskänkt till livet. Men nu tillbaka med rapporten. Där framme vid generalkvarteret ligger ett landningsmärke på vilket vi hålla kurs. Hela generalstaben kommer oss till mötes. Vad nytt? Vi avlämna vår karta, på vilken de fientliga ställningarna inskisserats. Stabschefen framlägger för de övriga resultatet av vår spaning under det att kåradjutanten ytterst förbindligt räcker mig en cigarrett. »Nu skall ni flyga vidare till tunga artilleriet och ange målen åt dem!» Vår bil far förbi gravar med hjälmar och gravar med kepis. Här

kämpades blodigt för tre dagar sedan om varje fotsbredd mark. Vi komma in i den lilla staden. Var är det tunga artilleriets utkik? Man visar oss på ett högt beläget hus. Pssch, susar en fransk hälsning över oss. De från flygningen något upprörda nerverna gör att jag hukar mig ned. Löjligt! Över spillror av möbler, döda hästar, fruntimmerskläder, ett piano, en död major bär det i väg till utkiksplatsen. Telefonledningen till batteriet visar vägen. Kaptenen, som stod i takluckan vid en kikare, är alldeles förtjust, »då skola vi allt röka ut dem!» Han småler förnöjt. Vi erbjuda oss att kontrollera skjutningen. Utmärkt! Tillbaka till maskinen. Efter en halv timme äro vi framme vid de tunga batterierna på 1,000 meters höjd; högre tillåta icke molnen. Nu avfyra våra kanoner en salva, de sikta för kort. Äntligen sikta de riktigt. Framför oss ligga krevadmolnen i det fientliga batteriet. M. och jag le åt varandra. Nu kunna vi åter landa. Så var det gjort. En härlig dag. Nu blott den anmärkningen att det här är ingen »flyglatin». Det underbara med vår tjänstgöring är att man kan göra så mycken oändlig påtaglig nytta och att man alltid uppifrån kan kontrollera resultatet av våra bemödanden.

XXVIII.

Nu har striden redan varat i veckor och man kan ännu icke se när den skall kunna få ett slut. Vi skola hoppas att fransmännen icke åter skola fly, så att det verkligen skall lyckas oss att slå deras fältarmé. Om de undkomma börjar historien på nytt. Vi ligga här bakom vår kår och passa på som jakthundar. Varje dag flyga åtminstone två maskiner endast från vår avdelning, så att fransmännen omöjligt kunna komma obemärkta undan. Vädret är mycket gynnsamt för luftspaning. Vi hava en underbar sikt.

I förrgår och bittida i dag hava vi gjort två härliga spaningsflygningar. Vid uppstigandet var det ännu dimmigt, men sedan blev det utmärkt. Vi voro på 2,500 meters höjd och inunder oss låg hela det stora väldiga slagfältet på omkring 200 kilometers utsträckning. I nordväst stod ..... armén, vars ställningar voro utsatta för en ytterst häftig eld, med anslutning till denna sträckte sig .... arméns långa linjer, som förlorade sig i töcknet, och vart man såg steg rök upp från slagfältet. Alldeles under oss utkämpade .... armékåren hårdnackad strid mot en fransk ställning. Överallt såg man ljusblixtar, men vi fingo inga träffar. Jag föreställer mig fiendens raseri där nere. Varje dag komma de tyska fåglarna surrande och slå obehindrat sina lovar över dem och utspana även de mest avlägsna delarna, aktgivande på även den minsta rörelse. Vi sågo de stora bivackerna på landsvägen. Jag är fullt övertygad om att de sköto på oss, men vår präktiga maskin gled ostört vidare.

I förrgår hade vi ett litet äventyr. Jag hade just stannat min motor för att på hemvägen taga lägre höjd. Då dök plötsligt en fransman upp snett framför oss och snett över oss. Jag satte genast på med full motor och min präktiga maskin gjorde ett skutt uppåt; ty skulle vi gå under, så skulle det åtminstone ske under strid. Därför flögo vi högre för att om möjligt komma över fienden. Då fransmännen märkte att det skulle komma till strid flydde de. Tyvärr! Vi sände några kulor efter dem och fortsatte hemåt. Vi hava redan skjutit ned två franska flygare med pistoler. Således behöver man alls icke fly. Man bör blott se till att man kommer så högt som möjligt, högre än fienden, så att man kan angripa honom uppifrån. Men låtom oss återvända till vår flygning. Under oss var ...... kåren i strid, i nordväst R. med C. och H., understödda

av de andra trupperna. Överallt lyste krevadmolnen fram. Men av de stridande trupperna ser man ingenting. Därtill äro vi för högt och dessutom döljer sig artilleriet och infanteriet alltför väl och anpassar sig efter terrängen. Endast de stora bivackerna kan man urskilja, men det är fullt tillräckligt. Flygaren skall hava till uppgift att inrapportera stora truppmassor, kolonner, o. s. v. På vår sida hade vi två ballong captifs som leksaker. Ja, vår tjänst är härlig, framför allt i krig. Jag har fått intryck, som jag ej skall glömma i hela mitt liv.

XXIX.

Trots den stora framryckningen fingo vi kommenderande generalens tillåtelse att söndagen den 11 oktober flyga till Paris. Tre flygmaskiner flögo i väg, icke två som det stått att läsa i tidningarna på ömse sidor om Rhen. Besättningen utgjordes av löjtnant Geyer med underlöjtnant Kühn, underlöjtnant Wegener med löjtnant Claes och jag (löjtnant Adami), med chefen för avdelningen, kapten Génee. Min flygmaskin, som var i mitten, angav kursen, med alltså de båda övriga maskinerna på var sida. Starten avpassades så, att vi skulle befinna oss över den franska huvudstaden mellan klockan 12—1 efter fransk tid. Många småmoln över vilka vi flögo tilläto oss att obemärkta passera fram till Paris. Då vi kommo över staden kastade vi ned 17 bomber genom molnen och sandsäckar fyllda med plakat, på vilka stod att läsa: »Antwerpen är intaget, nästa gång blir det er tur. Hjärtliga hälsningar! Fältflygareavdelningen n:r 3 och general Deimling.» Detta meddelande hava fransmännen utelämnat i sina rapporter. De tala blott om två »Taube» — hos dem kallas alla tyska maskiner för »Taube» — vårt tredje biplan hade

de aldrig sett. Vi använde naturligtvis molnen som skydd så länge det gick, för att icke i förtid utsätta oss för beskjutning. Vi togo även ett par fotografier uppifrån, vilka blevo mycket lyckade. Bombkastningen anställde svår materialskada, i några stadsdelar störtade husen till hälften in. Dessutom dödades 8 och sårades 26 svårt. »C'est la guerre!» Hela Paris rasar. I hast vidtagas försvarsåtgärder, luftpolis med flygmaskiner inrättas, ballong captifs förläggas runt hela staden. Mest gläder det oss att det för fransmännen är en fullkomlig gåta, hur, så står det i deras tidningar, våra flygmaskiner, utan att hava observerats, kunnat så med ens uppenbara sig över Paris. De »Taube», som de gjort klara att förfölja oss, fingo beskåda oss bakifrån, sedan vi utfört det vi föresatt oss. Det skall bliva oss ett nöje att vid passande tillfälle trotsa de franska försvarsåtgärderna med våra flygmaskiner. — Efter tre timmar och fyrtio minuters flygning landade vi åter vid vår flygstation.

Översikt av flyghändelser under kriget.

2 aug.	Franska flygare bombardera Nürnberg.
3 »	Ett stort antal franska flygare flyga över Belgien, till Holland, till Tyskland.
10 »	Ett Zeppelinluftskepp deltager i bombarderandet av Lüttich och kastar 12 bomber.
19 »	Ett Zeppelinluftskepp observeras över Jylland på väg mot nordväst.
24 »	Ett Zeppelinluftskepp bombarderar nattetid Antwerpen, varvid stadens gasverk spränges i luften.
25 »	Ett Schütte-Lanzluftskepp tjänstgör vid österrikarnas armé.
30 »	En tysk flyger över Paris och bombarderar staden.
2 sept.	En tysk flyger över Paris och bombarderar staden.
3 »	En Zeppelinare bombarderar Antwerpen, varvid tio hus förstöras.
11 »	En tysk flyger över Versailles.
12 »	En Zeppelinare bombarderar Antwerpen.
16 »	Tre tyska flygare bombardera Paris.
20 »	Den bekante franske flygaren Chevillard tages till fånga.

24 sept. Två engelska luftskepp flyga över Kanalen till engelska högkvarteret i Frankrike.
25 » En Zeppelinare bombarderar Ostende.
28 » En tysk bombarderar Paris.
30 » En Zeppelinare flyger över Almost, Gent och Deynze och bombarderar dessa orter.
1 okt. En Zeppelinare bombarderar Bialystok.
2 » En tysk flyger över Calais.
6 » Tyska flygare bombardera Compiégne, varvid stationsbyggnaden skadas.
8 » Luftskeppshallen i Düsseldorf bombarderas av engelska. flygare, varvid ett luftskepp skadas.
9 » Tyska luftskepp bombardera Antwerpen. Ett tyskt luftskepp ses över Uleåborg.
11 » Tre tyska flygare bombardera Paris.
12 » Två tyska flygare kastade 20 bomber över Paris.
13 » En Zeppelinare observeras över Qudenarde.
» » En tysk flygare kastar bomber över Ostende.
14 » En tysk flyger över Gent.
15 » Tysk flygare kastar en bomb över kasernerna i Brügge.
16 » En bomb från en tysk flygmaskin faller ned i närheten av Poincaré och Joffre i franska högkvarteret.
17 » Två tyska flygmaskiner och ett luftskepp bombardera Warschau och uppväcka panik.
» » På grund av de upprepade tyska flygbesöken över Paris inrättar franska krigsministeriet bevakning av staden med flygmaskiner.
23 » Tyska flygmaskiner bombardera Warschau och döda på två dagar 100 personer.

24 okt. Tyska flygare visa sig över Belfort och undkomma trots häftig beskjutning.
25 » Tyska flygare visa sig över Ostende upprepade gånger och kasta bomber över staden.
» » Tyska flygare visa sig över Warschau.
26 » Ett flertal tyska flygare visa sig över Compiégne.
27 » Reims och Dunkerque bombarderas av tyska flygare.
28 » En tysk släpper bomber över Verdun.
29 » En Zeppelinare visar sig för första gången över Paris. Av de nedsläppta bomberna dödas åtta personer och anställes svår materialskada.
30 » Betune bombarderas av tyska flygare, varigenom 19 personer dödas och 40 såras.
31 » Dunkerque bombarderas av tyska flygare.
5 nov. De tyska flygarna Caspar och Roos flyga över Engelska Kanalen och bombardera Calais.
6 » Brügge bombarderas av engelska flygare.
» » Japanska flygare kasta bomber över Tsingtau.
» » Engelska flygare kasta bomber över Thielt och träffa det hus, som tyske kejsaren nyss lämnat.
7 » Tyska och franska flygare i strid över Arras.
» » Tyskarna kasta bomber över denna stad.
8 » Warschau bombarderas av tyska flygare de sista dagarna.
10 » Två tyskar kasta bomber över Dunkerque.
16 » Franska flygare kasta bomber över Mülhausen. Zeppelinluftskepp förstöres av stormen på västfronten.
17 » Luftskepp observeras över Gottland.
» » Tysk flygare visar sig över Kronstadt. Kommendanten utfäster 10,000 rubel för hans nedskjutande.

19 nov.	Tysk-fransk flygmaskinsstrid. Två franska maskiner tvingas att landa, en tysk saknas.
21 »	Tre engelska flygare göra ett angrepp mot luftskeppshallen i Friedrichshafen.
25 »	Luftskepp kastar bomber över Warschau.
30 »	Tysk flygbåt driver i land vid Fanö på grund av stormen.
4 dec.	Franska flygare bombardera Krupps verkstäder.
6 »	Franska flygare visa sig över luftskeppshallen i Freiburg.
8 »	Tysk flygare bombarderar Commercy.
11 »	Ett flertal tyska flygare bombardera Novoradomsk.
12 »	Österrikare kastar bomber över Cettinje och Loutschenberg.
16 »	Engelska flygare bombardera luftskeppshallen i Friedrichshafen.
22 »	Franska flygare kasta bomber över Strassburg.
25 »	En tysk flyger över Kanalen till England och kastar bomber.
» »	Sju engelska flygbåtar göra ett anfall mot Cuxhaven.
» »	Tyska luftskepp och flygmaskiner anfalla två torpedjagare och en avisoångare och sätta den senare i brand.
» »	Franska flygare kasta bomber över tyska byar.
» »	Ett Zeppelinluftskepp kastar 14 bomber över Nancy.
» »	Fem tyska flygare kasta 40 bomber över Warschau och sätta staden i brand på ett flertal ställen.
26 »	Franska flygare kasta bomber över Metz och Friedrichshafen.

27 dec. Engelska flygare bombardera luftskeppshallen i Brüssel.

31 » Franska flygare kasta 15 bomber över Saarburg samt 5 bomber och 1,000 pilar över stationen i Heiming.

*

INNEHALL.
